

તિથિ ભીષ્મંસા

જૈન ગ્રંથોના આધારે જૈન તિથિસંબંધી ઠોસ વિચારણા



– મુનિ કૃપાબોધિવિજયજી મ.સા.

॥ शासनपतिश्री महावीरस्वामिने नमः ॥ ॥ श्री धर्मनाथस्वामिने नमः ॥
नमो नमः श्रीगुरु-प्रेम-सुवनत्मानु-पद्म-जयधोष-राजेन्द्र-डेमयंद्र-संयमभोधिसूरीशेख्यः

तिथि भीभांसा

जैन ग्रंथोना आधारे जैन तिथिसंबंधी ठोस विचारणा

-: परामर्शदाता :-

पू.आचार्यदेव श्रीमद् विजयजयसुंदरसूरीश्वरजु म.सा.

-: संकलन-सिंतक :-

पू.आचार्यदेव श्रीमद् विजयसंयमभोधिसूरीश्वरजु म.सा.ना शिष्य
मुनिश्री कृपाभोधिविजयजु म.सा.

-: प्रकाशक-प्राप्तिस्थान :-

जैनम् परिवार

२२, नाकोडा पार्क, सिनेप्राछडनी गलीमां, कृष्णनगर-नरोडा रोड,
अमदावाढ-३८२ ३४६ मो. ८८८०१ २१७१२

પુસ્તક નામ : તિથિ મીમાંસા
આધાર ગ્રંથો : સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ, ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ,
જ્યોતિષકરંડક, મંડલ પ્રકરણ,
ઠાણાંગસૂત્ર વગેરે
ઘટર ગ્રંથો : વેદાંગજ્યોતિષ, સૂર્યસિદ્ધાંત
EPHemeris data વગેરે
ભાષા : ગુજરાતી
પ્રકાશન તારીખ : નિજ આસો સુદ-૧
વિ.સં. ૨૦૭૬
સંકલન-ચિંતક : પ.પૂ.મુનિરાજ શ્રી કૃપાબોધિ વિ.મ.સા.
વિષય : જૈન ગ્રંથો, ઘટર ગ્રંથો તથા વૈજ્ઞાનિક
દૃષ્ટિકોણથી તિથિની માન્યતા અંગે ઊંડું
સંશોધન
સંશોધિત
આવૃત્તિ નકલ : ૩૦૦

મૂલ્ય : રૂ. ૧૫૦/-

--: શ્રુતભક્તિના જાગૃત લાભાર્થી :-
શ્રી ધર્મનાથ પોપટલાલ હેમચંદ
જૈનનગર શ્વેતાંબર મૂર્તિપૂજક જૈન સંઘના

જ્ઞાનનિધિમાંથી ઉદારતાપૂર્વક
સંપૂર્ણ લાભ લીધેલ છે...
શ્રુતભક્તિ માટે સદા તત્પર
શ્રી સંઘ અને સંઘસેવકોની
ખૂબ ખૂબ અનુમોદના...

પ્રસ્તાવના

આગમની આરસીમાં તિથિનું પ્રતિબિંબ

વૈશાખ સુદ-૧૦ના પરમાત્મા મહાવીર દેવને કેવળજ્ઞાન ઉત્પન્ન થયું. જગતના તમામ પદાર્થો અને તેના પર્યાયો પ્રભુના જ્ઞાનમાં સાહજિક પ્રતિબિંબિત થયા. સૂર્ય-ચંદ્ર-ગ્રહો-નક્ષત્રોની અગમ્યગતિ પ્રભુના જ્ઞાનમાં સ્પષ્ટપણે ગોચર હતી અને તે જ કેવળજ્ઞાનમાં પ્રતિભાસિત જ્ઞાનનું આંશિક પ્રતિબિંબ ગણધરો, પૂર્વધરોના શ્રુતજ્ઞાનમાં પણ પ્રતિબિંબિત થયું...પ્રભુએ અર્થ દેખાડ્યા, ગણધરો અને તેની પરંપરામાં આવેલા તે-તે પૂર્વધરોએ તે અર્થને અંગ આગમ અને ઉપાંગ આગમ રૂપી સૂત્રોના દોરામાં પરોવી સુરક્ષિત કર્યા...

અને ગણધરો-પૂર્વધરોના શ્રીમુખે ગુંથાયેલા સૂત્રોના પવિત્રતમ અને રહસ્યપૂર્ણ તે દોરાઓનો સમુહ એટલે જ શ્રી ઠાણાંગ સૂત્ર, શ્રી સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિસૂત્ર, શ્રી ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ સૂત્ર, જ્યોતિષકરંડક સૂત્ર આદિ...

વાંચનમાં સહજ જણાતા તે સૂત્રો અર્થમાં ગહન છે, અનેક ત્રૈકાલિક સત્યને પોતાનામાં છુપાવીને બેઠા છે,

- પણ કમનસીબી એ છે આ સૂત્રોના સાગરમાં ડુબકી મારવાની જિજ્ઞાસા આજે ઘટી છે,
- સૂત્રસાગરના પેટાળમાં રહેલા રત્નોને શોધવાની સંશોધક વૃત્તિ આજે લુપ્ત થઈ રહી છે,
- સૂત્ર સાગરની વિશાળતા અને ઊંડાણતાને સ્વીકારનારી માધ્યસ્થદૃષ્ટિ આજે અંખી પડી છે...

બાકી સામાજિક, વૈજ્ઞાનિક, ધાર્મિક અને આધ્યાત્મિક દૃષ્ટિને કેન્દ્રમાં રાખી થતો અભ્યાસ જીવને શ્રેષ્ઠ મનોવિજ્ઞાની, વૈજ્ઞાનિક, સંત અને સર્વજ્ઞ પણ બનાવે છે...

• ગણિતાનુયોગનું જ્ઞાન આજે'ય લુપ્ત નથી થયું, પણ તેના સચોટ અર્થઘટન દ્વારા સર્વજ્ઞની સર્વજ્ઞતાની યશોપતાકાને વિશ્વયોગાનમાં લહેરાવનારા વિદ્વાનો આજે લુપ્ત થયા છે...લગભગ ઉપેક્ષિત થયેલા આ ગ્રંથોના પદાર્થો આધુનિક

યુરોપીય ગ્રહાદિ ગણિતને દિશા ચીંધી શકે તેમ છે તો જિનશાસનના ઘણાંય સળગતા અભ્યંતર પ્રશ્નોના સંતોષકારી સમાધાનો પ્રગટ કરી શકે તેવા છે.

- આ સમાધાનો જનકલ્યાણકારીની સાથે આત્મહિતકારી પણ છે.
- આ સમાધાનો સંઘર્ષ તથા સંકલેશનાશકની સાથે શાસનોત્તરિકારક પણ છે.
- આ સમાધાનો જિનશાસનની અભ્યંતર વ્યવસ્થાને સુદૃઢ કરાવનારા તો છે જ, તથા બાહ્ય આક્રમણોને દૂર કરવા પણ સમર્થ છે.
- આ સમાધાનો સંઘ, સાધુ, સાધર્મિક વાત્સલ્યની પૂર્તિ કરનારા છે અને સાથે સમ્યગ્દર્શનની શુદ્ધિ કરાવનારા પણ છે.

માટે જ આ વિષયના સંશોધનમાં નિષ્પક્ષ શાસનરસિક ગીતાર્થ વિદ્વાનોની જાગૃતતા અતિ જરૂરી છે.

– મંદક્ષયોપશમ ધરાવનારા મારા ઉપર અચાનક દેવ-ગુરુની કૃપા ઉતરી અને માર્ગાનુસારી દ્રષ્ટિનો ઉઘાડ થતો ગયો.

– મારા સંસારી પિતાજી સમાધિમરણને વરી ચંદ્ર વિમાનમાં ઉત્પન્ન થયેલ છે તેવા મળેલા સંકેતે જ્યોતિષદેવોની માહિતીથી ભરપૂર ગણિતાનુયોગના ગ્રંથો પ્રત્યે સાહજિક આકર્ષણ જગાડ્યું, દિવ્યાત્મા સ્વ. પિતાજી દિવ્યકૃપા ઉતરી અને તેમાં ભળી પૂજ્યપાદ સ્વ. ગચ્છાધિપતિશ્રી આચાર્યદેવ શ્રીમદ્ વિજયજયધોષસૂરીશ્વરજી મ.સા. તથા પ.પૂ. વૈરાગ્યદેશનાદક્ષ દાદાગુરુદેવ આચાર્યદેવ શ્રીમદ્ વિજયહેમચંદ્રસૂરીશ્વરજી મ.સા.ની વચનલબ્ધિ “તું જૈન ગણિતને અનુસરનારુ પંચાંગ બનાવ” બસ આજ બળે શરૂ થયેલી સંશોધન યાત્રા આજે ત્રીજા ચરણમાં પહોંચી છે.

પ્રથમ ચરણ “જૈન આગમિક ગણિત આધારિત પંચાંગ પ્રક્રિયા” સ્વરૂપે રજૂ થયું...

બીજું ચરણ “નક્ષત્ર મીમાંસા” સ્વરૂપે રજૂ થયું...

ત્રીજું ચરણ “તિથિ મીમાંસા” સ્વરૂપે રજૂ થઈ રહ્યું છે,

પુસ્તકમાં—

૧) વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણથી તિથિ સાથે સમન્વય,

૨) “ક્ષયે પૂર્વા”ના પ્રધોષ અંગે ઐતિહાસિક તથા શાસ્ત્રીય અભિગમ પૂર્વકની વિચારણા અને તેના માર્ગાનુસારી અર્થ,

૩) ઠાણાંગ સૂત્ર, સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂત્ર તથા વેદાંગજ્યોતિષની પ્રાચીન માન્યતાઓના તુલનાત્મક અભ્યાસપૂર્વકની તિથિની માન્યતા મુખ્યત્વે રજૂ કરાઈ છે.

મને વિશ્વાસ છે કે નિષ્પક્ષ ગીતાર્થો તથા તિથિ પ્રકરણના નિષ્પક્ષ જાણકારો આ પુસ્તકનું મધ્યસ્થ દૃષ્ટિથી વાંચન કરશે તો જૈનપંચાંગનું પુનર્જીવન થઈને જ રહેશે...

– પ્રભુના વચનોરૂપ આગમો આજે'ય ત્રૈકાલિક સત્યને રજૂ કરનારા છે તેનો નાનો પણ અહેસાસ કરાવે અને “અહો જિનશાસનમ્” "Salute Jinshashanam" બોલવા મજબૂર કરે તેવી ઘટના લખ્યા વગર રહેવાશે નહીં...

જન્મભૂમિ વગેરે તમામ પંચાંગો આજે જે Ephemeris data પરથી બને છે તેની પ્રિન્ટેડ copy ગુરુકુલમ્ સાબરમતીના સંચાલક જીતુભાઈ બાલડે મોકલેલ માનનીય પંડિતજી શર્માજી પાસેથી મળી, મારા માટે જ્યોતિષ વિષય સાવ અપરિચિત, પણ પંડિતજીએ તે ડેટાની બધી વિગતો ખોલવાની પદ્ધતિ દેખાડી...

પછી તો પરિચિત યુવાનો પાસેથી પુષ્કળ વર્ષોના ડેટાની પ્રિન્ટો મંગાવી હવે આશ્ચર્ય એ છે કે ૫૨૪ B.C.ના વર્ષનો ડેટા તપાસતા તા. ૨૨/૬/૫૨૪ B.C.ના data માંથી શાસ્ત્ર પાઠ મુજબનું ૧) પાંચમા આરાની શરૂઆતવાળુ ૨) ચોમાસાની ઋતુની પ્રારંભવાળુ ૩) શ્રા.વ. ૧ ની તિથિથી શરૂ થનારું ૪) અભિજિતના યોગમાં તથા ઉત્તરાયણમાં પ્રવેશનારા ચંદ્રને સૂચિત કરનારું ૫) પુષ્યના યોગમાં રહેલા તથા દક્ષિણાયનમાં પ્રવેશનારા સૂર્યને સૂચિત કરનારું અવકાશ હોય છે તેવો ડેટા મળ્યો...કદાચ આજુબાજુના ૫૦ વર્ષોની માહિતી તપાસી પણ ક્યાંક તિથિ ન બેસે, તો ક્યાંક નક્ષત્ર ન બેસે તો ક્યાંક અયન ન બેસે... પ્રભુશાસનના શાસ્ત્રપાઠો આજે'ય આ હદે ચોક્કસ મળી શકે તે જાણીને સાહજિક બોલાઈ ગયું “અહો જિનશાસનમ્ !”

માત્ર થોડા વર્ષ પૂર્વેની સંસ્થા અને ઇ.સં. ૧૯૭૦ માં તૈયાર થયેલા ડેટા ઉપરથી ૨૫૪૪ વર્ષ પૂર્વે શરૂ થયેલા પંચમઆરા નિર્દિષ્ટ આકાશની ગ્રહસ્થિતિ માત્ર ૨-૩ કલાકના ફેરફાર સાથે સૂચિત કરે છે, એ ડેટા તૈયાર થયો છે- DE 431 Project પરથી, એ લોકો પોતાના લિટરેચરમાં લખે છે આ ડેટા લાંબા સમયગાળાનો હોવાને કારણે થોડો less accurate છે માટે ૨-૩ કલાકનો ફરક શક્ય છે. આ માત્ર ગણિત અને ટેકનોલોજીનો સંયુક્ત પ્રયાસ છે જેનાથી પ્રાચીન કાળનું આકાશની સ્થિતિ જાણી શકાય...

–ગેલેલીયોના સમકાલીન કેપ્લર વૈજ્ઞાનિક દ્વારા તૈયાર થયેલા ૩ નિયમો આજે'ય સ્કુલોમાં ભણાવાય છે. તેનો બીજો નિયમ સમાનમાપની તિથિનું સમર્થન કરે છે...

–નેપાળની દરબાર લાઇબ્રેરીમાં રહેલા શિલાલેખો પોષ, અષાઢને અધિક માસ તરીકે સ્થાપિત કરે છે...

“આ પરંપરાઓ વિચ્છેદ ગઇ છે” તેવી સ્વીકૃતિ વ્યાપક થઇ ગઇ હોય તેવા કાળમાં વૈજ્ઞાનિકો અને ઇતિહાસવિદો એક-એક શાસ્ત્રપાઠને સત્ય સાબિત કરતા દેખાય છે...આમ સમ્યગ્દર્શનની સ્થિરતા, શુદ્ધિ અને વૃદ્ધિને કરનારી આ સાબિતિઓ જોઇ હૈયુ બોલી ઊઠે છે, “નમોઽસ્તુ કલયે યત્ર ત્વદ્દર્શનમજાયત ।”

–માત્ર એટલું જ કહીશ કે શ્રદ્ધા સહિતની જિજ્ઞાસા અને સંશોધકવૃત્તિ જીવંત હોય તો પ્રત્યેક આગમવાક્યોની સત્યતા ટેકનોલોજીના માધ્યમે જગત સામે મુકી શકાય છે...

આવા બીજા અનુભવો થતા સંશોધનમાં આનંદ-અહોભાવ વધતા ગયા અને નવી-નવી સ્ફુરણાઓ સતત થતી ગઇ...અને તૈયાર થયેલું “તિથિ મીમાંસા” નજરાણું સંઘના ચરણે ધરી રહ્યો છું...

આ માત્ર વિચારણા છે, નિર્ણય નથી માટે મધ્યસ્થ બુદ્ધિથી થતો અભ્યાસ, તથા સૂચન સહર્ષ સ્વીકૃત છે.

◆ સર્વ પૂજ્યો છેવટે આ પુસ્તકનાં પાના-૨૧ પર રહેલા “જૈન પંચાંગ વિચ્છેદ” માન્યતા એક વિચારણાં-પરિશીલન Topicથી તો આ આખું પુસ્તક અવશ્ય વાંચે, જેને વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણમાં રસ હોય તે છેવટે પાનાં નં. ૩૨ “તિથિ ઉત્પત્તિની સત્યતા અંગે તુલનાત્મક વિચારણા” થી તો આ પુસ્તક અવશ્ય વાંચે તેવી નમ્ર વિનંતિ...

દિવ્ય સાંનિધ્ય દ્વારા સતત પીઠબળ પુરું પાડનાર પૂજ્યપાદ આચાર્ય ભગવંત શ્રીમદ્ વિજયપ્રેમસૂરીશ્વરજી મ.સા. તથા પૂજ્યપાદ આચાર્ય ભગવંત શ્રીમદ્ વિજયભુવનભાનુસૂરીશ્વરજી મ.સા. ના ચરણોમાં કોટિશ: વંદના...

આ પ્રસ્તુત સર્જનના આજ્ઞાદાતા, પોતાની સૂક્ષ્મ પ્રજ્ઞાથી ગ્રંથને નવપલ્લવિત કરનારા સ્વ. પૂજ્યપાદ ગચ્છાધિપતિ આચાર્ય ભગવંત શ્રીમદ્ વિજયજયધોષસૂરીશ્વરજી મ.સા.ના ચરણોમાં વંદન...

જેમની શીતલ છાંયડી ઉપશમભાવની સાધનાનું મૂળ છે, તેવા પ્રશાંતમૂર્તિ વર્તમાન ગચ્છાધિપતિ પૂ.પૂ.આચાર્ય ભગવંત શ્રીમદ્ વિજયરાજેન્દ્રસૂરીશ્વરજી મ.સા.ના ચરણોમાં વંદન...

પંચાંગ નિર્માણનું સ્વપ્ન આંજનાર અને સતત પ્રેરિત કરનારા દાદા ગુરુદેવ

પૂજ્યપાદ આચાર્ય ભગવંત શ્રીમદ્ વિજયહેમચંદ્રસૂરીશ્વરજી મ.સા.ના ચરણોમાં વંદન...

તમામ મેટરને તપાસી પોતાની તાર્કિકપ્રજ્ઞાની કલમથી મઠારનાર, સતત ઉત્સાહની વૃદ્ધિ કરનાર પૂજ્યપાદ આચાર્ય ભગવંત શ્રીમદ્ વિજયજયસુંદર-સૂરીશ્વરજી મ.સા.ના ચરણોમાં વંદન...

પ્રવરસમિતિ અંતર્ગત પંચાંગસમિતિનાં કાર્યવાહકપદની જવાબદારી સુચારુ બજાવનાર પ.પૂ. આચાર્ય ભગવંત શ્રીમદ્ વિજયભાગ્યેશવિજયસૂરીશ્વરજી મ.સા.ના ચરણોમાં વંદન...

ભવોદધિતારક ગુરુ અને વિદ્યાગુરૂ તરીકેની ઊભય જવાબદારી વહન કરી સતત માર્ગદર્શક બનનાર પૂજ્યપાદ આચાર્ય ભગવંત ગુરૂદેવ શ્રીમદ્ વિજયસંયમબોધિસૂરીશ્વરજી મ.સા.ના ચરણોમાં વંદન...

– સંયમ જીવન ગ્રહણ કરવાની સંમતિ આપી સતત નિર્મળ જીવન જીવવાની અને સાર્થક શાસન સેવા કરવાની પ્રેરણા આપનાર પ.પૂ.બાપજી મ.સા.ના સમુદાયના સા.શ્રી જ્યોતિરત્નાશ્રીજી મ.સા.ના શિષ્યા સા. શ્રી ગુપ્તિત્રયાશ્રીજી (પૂ.બા.મ.સા.), સા. શ્રી નમ્રાશયાશ્રીજી (પૂ.બેન મ.સા.)ના ચરણોમાં વંદન.

– મારા સંયમ જીવનમાં સતત સહકાર-સૌહાર્દ અને સ્નેહની પૂર્તિ કરનારા વડીલ બંધુ પૂ. મુનિરાજ જિનબોધિ મ.સા., લઘુબંધુઓ પૂ. મુનિરાજશ્રી તારક-પરાર્થ-ધન્ય-શાસનબોધિવિજયજી મ.સા. અને શિષ્યમુનિ વર્ધમાનબોધિવિજયજી મ.સા.નું પણ કૃતજ્ઞભાવે સ્મરણ.

– પંચાંગ ડેટા માટે સહકારી બનનાર મીત (કૃષ્ણનગર), મુમુક્ષુ કેનોલને પણ ધન્યવાદ...

આ ગ્રંથમાં પ્રાપ્ત સામગ્રીઓ/સાક્ષીપાઠો દ્વારા ચિંતનાત્મક લેખ લખ્યો છે, આ અંતિમ નિષ્કર્ષ નથી પણ નક્કર વિચારણા છે...સૌ અધિકૃત નિષ્પક્ષ ગીતાર્થો એ લેખને વાંચે, વિચારે અને પોતાની સૂક્ષ્મ પ્રજ્ઞા દ્વારા વધુ સત્ય-શાસ્ત્ર સાપેક્ષ બનાવી મને તથા શ્રી સંઘને માર્ગદર્શન આપે તેવી કરબદ્ધ પ્રાર્થના...

–મુનિ કૃપાબોધિવિજય
દિવાળીબાગ, (ભા.વ.૦))
(નેમિનાથ કેવલજ્ઞાન કલ્યાણક)

અનુક્રમણિકા

ક્રમ	વિષય	ક્રમાં
૧.	તિથિ મીમાંસા	૧
૨.	જ્યોતિષ-ખગોળના ગ્રંથોમાં તિથિની માન્યતા	૩
૩.	તિથિ વિષયક :- જૈન પંચાંગનો વિચ્છેદ માનવો કે નહીં ?	૧૩
૪.	સંશોધન: - પૂર્વાચાર્યોની વિદ્વત્તા ઉપર શંકા કે શ્રદ્ધા ?	૧૭
૫.	“જૈન પંચાંગ વિચ્છેદ” માન્યતા એક વિચારણા / પરિશીલન	૨૧
૬.	પ્રધોષ વાચક ઉમાસ્વાતિજીનો કે અન્યનો ?	૨૫
૭.	તિથિ ઉત્પત્તિની સત્યતા અંગે તુલનાત્મક વિચારણા:-	૩૨
૮.	બંત્રે વચ્ચેનો સમન્વય (સમાધાન-૧)	૪૫
૯.	આરાધનાનું નિયામક કોણ ? સ્થુલ ગણિત કે સૂક્ષ્મ ગણિત ?	૬૦
૧૦.	સમાધાન-૨ ‘ક્ષયે પૂર્વા, વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા’નો અર્થ આમ કરી શકાય ?	૬૩
૧૧.	સમાધાન-૩ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ તથા ઠાણાંગ સૂત્રની અન્ય એક તિથિ ગણના પદ્ધતિ અને વૈદિકકાળ સાથે તેનો સમન્વય	૬૮
૧૨.	અધિક માસની નિષ્પત્તિ	૮૨
૧૩.	નૂતન પંચાંગ નિર્માણ પ્રક્રિયા	૮૯
૧૪.	પરિશિષ્ટ-૧, ૨, ૩, ૪	૯૬ થી ૧૨૭

પૂ.મુનિરાજ શ્રી કૃપાબોધિવિજય મ.સા.

લિખિત/ સંપાદિત ખગોળ-વિષયક ગ્રંથો

-જૈન આગમિક ગણિત આધારિત પંચાંગ પ્રક્રિયા

-મંડલ પ્રકરણ (પદાર્થ પ્રકાશ ભાગ-૨૫)

-નક્ષત્ર મીમાંસા

-તિથિ મીમાંસા

-સંસ્કારયુક્ત જૈન પંચાંગ (હાલ પ્રેસમાં)

નમો નમઃ શ્રી ગુરુ પ્રેમ-ભુવનભાનુસૂરીશેભ્યઃ

તિથિ મીમાંસા

જૈન ગ્રંથોના આધારે તિથિ સંબંધી ઠોસ વિચારણા
જ્યોતિષયકની વ્યક્તિ-સમુદાય ઉપર થતી અસરોનું રહસ્ય.

વિશ્વના તમામ પદાર્થો ચાહે તે જીવ હોય કે જડ હોય, બધા જ ઉપર દ્રવ્ય-ક્ષેત્ર-કાળ-ભાવની એક નિશ્ચિત અસર થતી જોવા મળે છે. કેમેસ્ટ્રીના સૂત્રોમાં જણાવ્યા મુજબ O_2 = ઓક્સીજન (પ્રાણવાયુ) તથા O_3 = ઓઝોન (ઝેરીવાયુ). વિજ્ઞાન પ્રમાણે માત્ર ૧ વ્યવહારિક પરમાણુ દ્રવ્યની આ તાકાત કે એ પ્રાણવાયુને પ્રાણઘાતકવાયુમાં રૂપાંતરિત કરી નાખે છે. સર્વજ્ઞ ભગવંતો તો કહે છે જ કે પ્રત્યેક દ્રવ્ય-ક્ષેત્ર-કાળ-ભાવની પોતાની આગવી અસર હોય છે, ક્યારેક લાભદાયી તો ક્યારેક હાનિકારક. આ અસરો સમષ્ટિગત અને વ્યક્તિગત બન્ને રીતે થતી હોય છે. આ પ્રકરણમાં કાળદ્રવ્યનું વિશિષ્ટ ચિંતન કરવામાં આવ્યું છે.

હાલમાં ભરતક્ષેત્રમાં હુંડા અવસર્પિણી કાળ જ્યારે ચાલી રહ્યો છે ત્યારે કાળની મહત્તમ નકારાત્મક અસર સમષ્ટિગત રીતે થઈ રહી છે. પ્રશ્ન થાય કે જીવ અને જડસૃષ્ટિ પર એક સાથે આવી નકારાત્મક અસર પાડનારું તત્ત્વ શું છે ? તેનું સ્વરૂપ શું છે ? વાસ્તવમાં પદાર્થના કે વસ્તુના અલગ અલગ સ્વરૂપો-પર્યાયો=અવસ્થાઓનું સર્જન-વિસર્જન-રૂપાંતરણ કાળના પ્રવાહમાં થતું રહે છે. છ દ્રવ્યોમાં જીવ, પુદ્ગલ, ધર્મ, અધર્મ, આકાશ અને કાળનો સમાવેશ છે. કાળનો જીવેતર અજીવના પેટાભેદમાં સમાવેશ થાય છે. પ્રસ્તુત નિબંધમાં કાળ (અને તેની શુભાશુભ અસરોમાં) પરિવર્તનનું સ્વરૂપ જ્યોતિષના વિવિધ ભેદો સૂર્ય-ચંદ્ર- રાહુ (નક્ષત્ર-ગ્રહો)ના વિમાનોની ગતિથી (જે ભિન્ન-ભિન્ન રત્નોના બનેલા છે) અને તેના દ્વારા નિર્મિત થતી તિથિના ગણિત મુજબ સમજાવાયું છે.

૧ આ રત્નોના પ્રકાશની વિશિષ્ટ અસર મધ્યલોકમાં તમામ પદાર્થો પર થાય છે. વિશેષમાં એ નોંધવું જોઈએ કે અઢીઢીપમાં કાળની સાથે જ્યોતિષ

૧. સ્યણિયર-દિણયરાણં નકસ્ખતાણં ચ મહાગહાણં ચ ।

ચારવિસેસેણ મવે સુહુદુક્ખવિહી મણુસ્સાણં ॥ (દેવિંદત્યઓ પયન્ના-ગા.૧૩૨)

ચક્રમાં થતા પરિવર્તનોના કારણે જ્યોતિષ ચક્રના વિવિધ પ્રકારના વિમાનોની સપાટી પરના રત્નોના તેજ રૂપી ઊર્જાની અસરો પણ સમગ્ર અઢીઢીપ ક્ષેત્રમાં રૂપાંતર (પરિવર્તન) પામતી રહે છે. અઢીઢીપના એક ક્ષેત્રમાં, અલગ અલગ ક્ષેત્રમાં, એક કાળે કે અલગ અલગ કાળે આ અસરો સારી કે ખરાબ હોઈ શકે છે. અઢીઢીપની બહારના અસંખ્ય ઢીપ-સમુદ્રોના આકાશમાં સ્થિર જ્યોતિષના વિમાનો સ્થિર-અચર હોવાથી ત્યાં આવી પરિવર્તિત અસરો જોવા મળતી નથી. આથી અઢીઢીપને આશ્રિત કાળની જ્યોતિષ વિમાનો દ્વારા થતી અશુભ અસરોથી બચવા અને શુભ અસરોનો અધિક લાભ મેળવવા જ્યોતિષ ચક્રના પરિવર્તન પામતા શુભાશુભ મુહુર્તો તેમજ સૂર્ય, ચંદ્ર, નક્ષત્રો, ગ્રહો આદિના ચારની વિશિષ્ટ ગોઠવણીથી^૧ બનતા શુભાશુભ યોગોનો શાસ્ત્રમાં સૂક્ષ્મતાથી અને વિસ્તારથી વિચાર કરવામાં આવ્યો છે. અઢીઢીપમાં સૂર્ય-ચંદ્રાદિના સ્થાનો સતત બદલાતા રહે છે. તારાઓ-ગ્રહો-નક્ષત્રોના પણ પરસ્પર યોગો થવા છતાં (૧) કલ્પવૃક્ષવાળા યુગલિક ક્ષેત્રમાં આ ઊર્જાની અસર થતી નથી (૨) મહાવિદેહમાં પણ અલ્પ છે, જ્યારે (૩) ભરત-ઐરવતમાં આ અસર અધિકતમ થાય છે, માટે ત્યાં જ વિશેષ પરિવર્તન થાય છે.

વળી આગમમાં જણાવ્યા મુજબ ખગોળીય ઘટનાને ૨ વિભાગમાં વહેંચી શકાય છે. (૧) નિત્ય ઘટના (૨) નૈમિત્તિક ઘટના. આથી ખગોળીય ઘટનાની અસરો પણ ઉપરોક્ત ૨ પ્રકારે પડે છે. (૧) નિત્ય અસર=સૂર્ય-ચંદ્ર-રાહુ અને નક્ષત્રોના દૈનિક સ્થાનના આધારે નક્કી થાય છે. (૨) નૈમિત્તિક અસર=સૂર્ય-ચંદ્રગ્રહણ અને નિશ્ચિત નક્ષત્રોના ગ્રહો-સૂર્ય-ચંદ્ર સાથેના યોગોથી થતી અસર...જૈન આગમોમાં તો સૂર્ય-ચંદ્રની દૈનિક ગતિ-સ્થાન વગેરેનું સૂક્ષ્મતાભર્યું નિરૂપણ દેખાડ્યું છે, અને તેના આધારે ગૌણપણે તિથિની વ્યવસ્થા ગોઠવવામાં આવી છે. સાથે-સાથે ચંદ્રની સતત સાથે ફરી રહેલા નિત્ય રાહુની વાત જણાવી તિથિનિર્માણનું મુખ્ય કારણ રાહુની ગતિને દેખાડવામાં આવી છે. આમ, રાહુના રત્નોનો પ્રકાશ-ચંદ્રના રત્નોનો પ્રકાશ બન્ને અલગ-અલગ પદ્ધતિથી રોજ આકાશમાં ભેગા થાય છે માટે તેની અસર અઢીઢીપની જીવસૃષ્ટિ પર પડે છે. માટે તિથિનું જ્ઞાન હોવું અતિ-આવશ્યક છે...

૧. રચણિયર-દિણયરાણં નકસ્ખતાણં ચ મહાગહાણં ચ ।

ચારવિસેસેણ ભવે સુહુદુક્ષવિહી મણુસ્સાણં ॥ (દેવિંદત્થઓ પયત્ત્ના-ગા.૧૩૯)

તિથિ મીમાંસા

જ્યોતિષ-ખગોળના ગ્રંથોમાં

તિથિની માન્યતા

જૈન સાહિત્યની દ્રષ્ટિએ તથા અન્ય સાહિત્યની દ્રષ્ટિએ

સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ ઉપાંગ સૂત્ર ૪૮/૪૯ની અંદર પ્રભુને પ્રશ્ન પુછાયો કે દિવસ તથા રાત્રિ કેટલા છે અને તે ક્યા ક્યા છે ? પ્રભુ તેનો જવાબ આપે છે કે પક્ષના ૧૫ દિવસ-૧૫ રાત્રિ હોય છે પ્રથમ દિવસ, દ્વિતિય દિવસ... પંદરમો દિવસ..., તેજ રીતે પ્રથમ રાત્રિ, દ્વિતિય રાત્રિ...પંદરમી રાત્રિ...

^૧તા કહં તે દિવસા આહિયત્તિવડ્જ્જા ? , તા એગમેગસ્સ પં **પક્વસ્સ** પનરસ **દિવસા** પં.તં.-પડિવાદિવસે બિતિયદિવસે જાવ પળ્ણરસે દિવસે , તા એતેસિ પં પળ્ણરસળ્હં દિવસાણં **પન્નરસ** નામધેજ્જા પં.તં. ^૧પુવ્વંગે ^૨સિદ્ધમણોરમે ય તત્તો ^૩મણોરહે (હરે) ચેવ । ^૪જસમદ્દે ય ^૫જસોધર ^૬સવ્વકામસમિદ્ધેતિ ય ॥૧॥ ^૭ઈંદ ^૮મુદ્ધાભિસિત્તે ય ^૯સોમણસ ધોળંજાણ ય બોદ્ધવ્વે । અત્થસિદ્ધે ^{૧૨}અભિજાતે ^{૧૩}અચ્ચાસણે ય ^{૧૪}સતજાણ ॥૨॥ ^{૧૫}અગિવેસે=ઉવસમે દિવસાણં નામધેજ્જાઈં । તા કહં તે **રાતીઓ** આહિતાતિ વદેજ્જા ? , તા એગમેગસ્સ પં **પક્વસ્સ** પળ્ણરસ **રાઈઓ** પળ્ણતાઓ , તં જહા પડિવા રાઈ બિદિયા રાઈ જાવ પળ્ણરસા રાઈ , તા એતાસિ પં પળ્ણરસળ્હં રાઈણં પળ્ણરસ નામધેજ્જા પળ્ણતા , તં ^૧ઉત્તમા ય ^૨સુણક્ખત્તા , ^૩એલાવચ્ચા ^૪જસોધરા । ^૫સોમણસા ચેવ તહા ^૬સિરિસંભૂતા ય બોદ્ધવા ॥૧॥ ^૭વિજયા ય ^૮વિજયંતા ^૯જયંતિ ^{૧૦}અપરાજિયા ય ^{૧૧}ગચ્છા ય । ^{૧૨}સમાહારા ચેવ તહા ^{૧૩}તેયા ય તહા ય ^{૧૪}અતિતેયા ॥૧॥ ^{૧૫}દેવાણંદા=નિરતી રયણીણં પામધેજ્જાઈં ॥ (સૂત્ર-૪૮) દસમસ્સ પાહુડસ્સ ચઉદ્દસમં પાહુપાહુડં સમત્તં ॥

બીજો પ્રશ્ન પુછાય છે, તિથિ એટલે શું ?

પ્રભુ જવાબ આપે છે તિથિ બે પ્રકારની છે.

દિવસની તિથિ અને રાત્રિની તિથિ. પછી તેના નામ દેખાડ્યા છે.

તા કહં તે **તિહી** આહિતા તિ વદેજ્જા ? તત્થ ચલુ ઇમા **દુવિહા તિહી**

૧. તા કણં તે દિવસાણં નામધેજ્જા આહિતા તિ વદેજ્જા ।-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિસૂત્રમ્

પણ્ણતા, તં જહા દિવસતિહી રાઈતિહી ય, તા કહં તે દિવસતિહી આહિતેતિ વદેજ્જા ? , તા ઇમગસ્સ ણં પક્ખસ્સ પણ્ણરસ ૨ દિવસતિહી પણ્ણતા, તં-^૧ણંદે, ^૨મદ્દે ^૩જાએ ^૪તુચ્છે ^૫પુણ્ણે પક્ખસ્સ પંચમી પુણરવિ ^૬ણંદે ^૭મદ્દે ^૮જાએ ^૯તુચ્છે ^{૧૦}પુણ્ણે પક્ખસ્સ દસમી પુણરવિ ^{૧૧}ણંદે ^{૧૨}મદ્દે ^{૧૩}જાયે ^{૧૪}તુચ્છે ^{૧૫}પુણ્ણે પક્ખસ્સ પણ્ણરસી, ઇવં તે તિગુણા તિહીઓ સવ્વેસિં દિવસાણં, કહં તે રાઈતિહી આહિતેતિ વદેજ્જા ? ઇમગસ્સ ણં પક્ખસ્સ પણ્ણરસ રાઈતિહી પં., તં-^૧ઉમ્મવતી ^૨મોગવતી ^૩જસવતી ^૪સવ્વસિદ્ધા ^૫સુહણામા પુણરવિ ^૬ઉમ્મવતી ^૭મોગવતી ^૮જસવતી ^૯સવ્વસિદ્ધા ^{૧૦}સુહણામા પુણરવિ ^{૧૧}ઉમ્મવતી ^{૧૨}મોગવતી ^{૧૩}જસવતી ^{૧૪}સવ્વસિદ્ધા ^{૧૫}સુહણામા, ઇતે તિગુણા તિહીઓ સવ્વાસિં રાતીણં (સૂત્રં ૪૯) દસમસ્સ પાહુડસ્સ પણ્ણરસમં પાહુડપાહુડં સમતં ॥

હવે સૌથી પહેલા જિજ્ઞાસા થાય કે બે પ્રશ્ન પુછાયા અને પ્રભુએ બે વખત ઉત્તર આપ્યા તો શું દિવસ અને તિથિ બંને વચ્ચે કોઈ ભેદ છે કે નથી ? બંને એક જ છે કે અલગ અલગ ? આ નિર્ણય થવો જોઈએ.

એક પક્ષ=૧૫ દિવસ+૧૫ રાત્રિ તથા

૧૫ તિથિ=૧૫ દિવસતિથિ+૧૫ રાત્રિતિથિ થાય...

એક બાજુ બે પ્રશ્નો પુછાયા અને બે ઉત્તર અપાયા માટે લાગે કે બંને વચ્ચે ભેદ હશે જ, વળી ટીકાકાર તેનું સમર્થન પણ કરે છે.

તા કહં તે દિવસા આહિયત્તિવઙ્ગજ્જા ? (સૂત્ર ૪૮)

તા કહં તે તિહી આહિતા તિ વદેજ્જા ? (સૂત્ર ૪૯)

ટીકામાં પ્રશ્ન ઉઠાવાયો છે કે--નનુ દિવસેમ્મ્યસ્તિથીનાં કઃ પ્રતિવિશેષઃ યેન ઇતાઃ પૃથક્ પૃચ્છયન્તે ? (ટીકા)

તથા કાલલોક પ્રકાશ સર્ગ-૨૮માં કહ્યું છે

અહોરાત્ર તિથીનાં ચ વિશેષોડયમુદીરિતઃ ।

માનૂત્પન્ના અહોરાત્રાસ્તિથયઃ પુનરિન્દુજાઃ ॥૭૪૮॥

તો બીજી બાજુ બંને વચ્ચે અભેદ હશે તેવું લાગે છે,

કારણ, તિથિના દિવસની તિથિ અને રાત્રિની તિથિ એમ બે પ્રકાર બતાવ્યા. તેથી ૧૫ દિવસની તિથિ અને ૧૫ રાત્રિની તિથિ ૧ મહિનામાં બતાવી (અહોરાત્ર એટલે એક સૂર્યોદયથી બીજા સૂર્યોદય સુધીનો કુલ સમય)

હવે તિથિ જો અહોરાત્રના પ્રમાણ જેટલી હોય એટલે કે અહોરાત્ર અને તિથિ સમાન માપના હોય અથવા અહોરાત્ર અને તિથિ વચ્ચે અભેદ હોય તો જ ૩૦ અહોરાત્રમાં ૩૦ તિથિ સમાન રીતે પૂર્ણ થાય...અહોરાત્રના દિવસમાં દિવસની તિથિ હોય અહોરાત્રની રાત્રિમાં રાત્રિની તિથિ હોય માટે બંને વચ્ચે ભેદ ન રહે...પણ જો તિથિનું માપ અહોરાત્ર કરતા નાનું કે મોટું હોય વળી દિવસની તિથિ અને રાત્રિની તિથિ એમ તિથિના ૨ ભેદ માનેલા હોઈ એકમ, બીજ વગેરે કોઈક તિથિનું માપ નાનું (મોટું) માન્યુ હોવાને લીધે (a) ક્યારેક પહેલા દિવસે પછી રાતના (b) ક્યારેક પહેલા રાત્રે પછી દિવસે આવે...માટે જો તિથિનું માપ અહોરાત્રથી નાનું હોય તો (૧) દિવસની તિથિ અને રાત્રિની તિથિ પૂર્ણ થાય છતા અહોરાત્ર (એક સૂર્યોદયથી બીજા સૂર્યોદય સુધીનો ગાળો) પૂર્ણ ન થાય અને તે જ અહોરાત્રના રાત્રિના છેલ્લા ભાગે બીજા અહોરાત્રના પ્રારંભમાં શરૂ થનારી દિવસની તિથિ ચાલુ થવાની આપત્તિ આવે, જો તિથિ મોટી હોય તો અહોરાત્ર પૂર્ણ થાય પછી પણ પ્રથમ અહોરાત્રિની રાત્રિની તિથિ બાકી રહેતા બીજા અહોરાત્રના દિવસે (સવારે) તે પૂર્વના અહોરાત્રની રાત્રિની તિથિ ભેગી થવાનો દોષ આવે.

ઉદા. :- દિવસની તિથિના નામ ક્રમશઃ નંદા, ભદ્રા, જયા વગેરે છે અને રાત્રિની તિથિના નામ ઉગ્રવતી, ભોગવતી, યશવતી વગેરે છે.

અહોરાત્ર	દિવસની તિથિનું નામ	રાત્રિની તિથિનું નામ	તિથિ
પ્રથમ	નંદા	ઉગ્રવતી	એકમ
દ્વિતીય	ભદ્રા	ભોગવતી	બીજ
તૃતીય	જયા	યશવતી	ત્રીજ
ચતુર્થ	તુચ્છા	સર્વસિદ્ધા	ચોથ
પંચમ	પૂર્ણા	શુભનામા	પાંચમ
ષષ્ઠ	નંદા	ઉગ્રવતી	છઠ
સપ્તમ	ભદ્રા	ભોગવતી	સાતમ
અષ્ટમ	જયા	યશવતી	આઠમ
નવમ	તુચ્છા	સર્વસિદ્ધા	નોમ

દશમ	પૂર્ણા	શુભનામા	દશમ
અગ્યારસ	નંદા	ઉગ્રવતી	અગ્યારસ
બારસ	ભદ્રા	ભોગવતી	બારસ
તેરસ	જયા	યશવતી	તેરસ
ચતુર્દશ	તુચ્છા	સર્વસિદ્ધા	ચઉદસ
પંચદશ	પૂર્ણા	શુભનામા	પૂનમ/અમાસ

હવે ઉદા. તરીકે પ્રથમ અહોરાત્રમાં સૂર્યોદય સાથે દિવસે નંદા તિથિ, સૂર્યાસ્ત સાથે રાત્રે ઉગ્રવતી તિથિ હોય. હવે પ્રશ્ન થાય કે નંદા અને ઉગ્રવતી તિથિ નાની હોવાથી પૂર્ણ થઈ પણ પ્રથમ અહોરાત્ર હજુ પૂર્ણ નથી થયો (થોડોક ભાગ બાકી છે) તો ત્યારે તે શેષ ભાગવાળા પ્રથમ અહોરાત્રમાં કઈ તિથિ થાય ?

જવાબ :- બીજા દિવસની ભદ્રા. કારણકે રાત્રિની તિથિ પૂર્ણ થઈ એટલે કે એકમ તિથિ પૂર્ણ થઈ માનો છતાં ઉગ્રવતી તિથિ ચાલે છે તેમ માનો તો એ ન બેસે (કેમકે રાત્રિની તિથિ નાની હોવાથી પૂર્ણ થઈ ગઈ છે.) અને પ્રથમ અહોરાત્રની રાત્રિની શેષમાં ઉગ્રવતી તિથિ પછીની બીજા (ભદ્રા) તિથિ છે તેમ માનો તે પણ ન ચાલે કારણ કે ભદ્રાતિથિ=બીજા તો બીજા દિવસે સૂર્યોદયે જ ચાલુ થાય એવું બધા સમજતા હોય તો મુશ્કેલી ઉભી થાય... આમ, અહોરાત્ર અને તિથિ વચ્ચે ભેદ માનો (એટલે કે તિથિને અહોરાત્ર કરતાં નાની માનો) તો નંદા વગેરે તિથિઓના મેળ કરવા અઘરા પડે... માટે અહોરાત્ર અને તિથિ વચ્ચે અભેદ માનવા જોઈએ. આ એક આપાતત: તારણ નીકળ્યું પણ હવે જો તેવું માનો તો અહોરાત્ર એટલું શું ? અને તિથિ એટલે શું ? તેમ બે પ્રશ્ન કેમ પુછાયા ? તેની મુંઝવણ થાય, માટે આ પ્રશ્નનું સમાધાન મેળવવું અઘરું પડે છે. બન્નેનો સમન્વય કઈ રીતે કરવો તે પ્રશ્ન ઉઠે છે... આ પ્રશ્નનો પ્રત્યુત્તર આપતા પૂર્વે **સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂત્ર-૫૭**ના ઊંડાણમાં જઈએ.

તા પમાણસંવચ્છરે પંચવિહે પળ્ળત્તે, તં :- નક્ષત્રે, ચંદે, ઉડૂ, આઙ્ચે, અભિવહ્નિ ॥

સંવત્સરના અનેક પ્રકારો છે તેમાં એકનું નામ પ્રમાણસંવત્સર છે. એ પ્રમાણસંવત્સર પણ પાંચ પ્રકારનો છે.

નક્ષત્ર સંવત્સર, ચંદ્ર સંવત્સર, ઋતુ સંવત્સર, આદિત્ય સંવત્સર અને અભિવર્ધિત સંવત્સર... આ પાંચમાંથી ઋતુ સંવત્સર વ્યવહારમાં નિરંશ (પૂર્ણાંક) હોવાથી પ્રસિદ્ધ છે. સૂર્યપ્રજ્વલિ, જ્યોતિષકરંડક વગેરે શાસ્ત્રમાં બતાવ્યું છે કે—

૧. “કમ્મો નિરંસયાએ માસો વવહારકારણો લોએ ।

સેસાઓ સંસયાએ વવહારો દુક્કરો ઘિત્તું ॥”

(જ્યોતિષકરંડક ૪ થું પ્રાભૃત-ગાથા ૧૪/૧૫

તથા સૂર્યપ્રજ્વલિ સૂ. ૫૭ની ટીકામાં ઉદ્ધરણ)

બાકીના સંવત્સરનું માપ અપૂર્ણાંક હોવાથી વ્યવહારમાં ગ્રહણ કરવા કઠિન પડે છે. તે પાંચે સંવત્સરનું પ્રમાણ નીચે મુજબ છે.

પ્રમાણ સંવત્સરના પાંચ પ્રકારનું નામ :-

માપ (દિવસમાં)	ચંદ્ર (Lunar Year)	સૂર્ય (Solar Year)	નક્ષત્ર	અભિવર્ધિત	ઋતુ
	૩૫૪ $\frac{૧૨}{૬૨}$ (અહોરાત્ર)	૩૬૬ (અહોરાત્ર)	૩૨૭ $\frac{૫૧}{૬૭}$ (અહોરાત્ર)	૩૮૩ $\frac{૪૪}{૬૨}$ (અહોરાત્ર)	૩૬૦ (અહોરાત્ર)

હવે વ્યવહારમાં ઉપયોગી ઋતુમાસ માટે સૂર્ય પ્રજ્વલિની સૂત્ર ૫૭ની ટીકામાં જણાવે છે.

તથા ચોક્તં :- “વે નાલિયા મુહુત્તો સઢ્ઢી ઉણ નાલિયા અહોસ્તો ।

પન્નરસ અહોસ્તા પક્ખો તીસં દિણા માસો ॥૧॥

સંવચ્છરો ઉ બારસ માસા પક્ખાય તે ચડવીસં ।

તિન્નેવ સયા સઢ્ઢા હવંતિ રાઙ્ઙિયાણં તુ ॥૨॥

૧. કાળલોક પ્રકાશ-સર્ગ-૨૮ પૃ. ૫૭/૫૮ ઉપર શ્લો. ૩૬૬ પછી જુદા-જુદા માસના પ્રયોજન (સંવત્સર=૧૨ માસ, ઋતુ સંવત્સરનો માસ તે ઋતુ માસ) અંતર્ગત ઋતુમાસનું પ્રયોજન દેખાડતા કહ્યું છે. કે ઋતુમાસ પરિપૂર્ણ ૩૦ અહોરાત્ર સ્વરૂપ નિરંશ (=પૂર્ણાંક) હોવાથી લોકવ્યવહાર કારક છે. એટલે જ આ ઋતુમાસને અન્ય શાસ્ત્રોમાં કર્મમાસ પણ કહ્યો છે. એટલે કે પૂર્ણ ૩૦ દિવસનો હોવાથી વ્યાજ વગેરેની ગણતરી આદિ લોકવ્યવહાર ચલાવવામાં કર્મ (=ઋતુ) માસનું જ્ઞાન ઉપયોગી છે.

एसो उ कम्पो भणोओ नोअमा संवच्छरस्स कम्मस्स ।
कम्मोत्ति सावणोत्ति य उउ इत्तिय तस्स नामाणि ॥३॥

गुजराती- बे नाविका (=घडी)=मुहुर्त, ६० नाविका/३० मुहुर्त=१अडोरात्र
१५ अडोरात्र=१ पक्ष, २ पक्ष अथवा ३० दिवस = १ मास
१२ मास/२४ पक्ष=१ वर्ष.

१ वर्ष=३६० दिवस अटले ऋतु अथवा कर्म अथवा सावन संवत्सर १ वर्ष कहेवाय.
जेम ३६० दिवस=१ कर्म वर्ष तथा ३६० दिवस ÷ १२=३० दिवसनो
अेक कर्म मास अथवा ऋतुमास अथवा सावनमास
तथा ३० दिवस ÷ ३०=१ कर्म दिवस थाय...तेम,

१ चंद्र वर्ष (Lunar year) = ३५४ $\frac{१२}{६२}$ दिवस तथा

३५४ $\frac{१२}{६२}$ दिवस=१२=२८ $\frac{३२}{६२}$ दिवस. अटले के पूरा २८ दिवस+अेक
दिवसना ६२ भागमांथी ३२ भाग = १ चंद्र मास (Lunar month)

अथवा $२८ \frac{३२}{६२} = २८ \times ६२ + ३२ = १७८८ + ३२ = \frac{१८३०}{६२}$

आम, $\frac{१८३०}{६२}$ अडोरात्र = अेक चंद्रमास (Lunar month) तथा

$२८ \frac{३२}{६२}$ दिवस ÷ ३० = $२८ \frac{३२}{६२}$ मुहुर्तनो अेक चंद्रदिन=(Lunar day) थशे.

आम चंद्रनो १ दिवस (Lunar day) अथवा चंद्रनी १ तिथि बने
अेक ज वस्तु छे. आ ज रीते १ सूर्य वर्ष परथी अेक सूर्य दिवस अथवा १
सूर्य तिथि बने सरभा छे. १ कर्म वर्ष परथी अेक कर्म दिवस (सावन
दिवस) अथवा अेक कर्म (सावन) तिथि मणे.

हिंदु परंपरामां तो अेक मान्यता अेवी छे के दिवस अने तिथि बने
अेक ज छे. दिवसथी अलग तिथि अेवी कोछ परंपरा वैदिककाणमां न छती
तेना संदर्भे शिवराज कौडिन्यनी व्याख्या सहित लगधमुनि कृत "वेदांग
ज्योतिषम्" नामना ग्रंथमां व्याख्याकारे अन्य प्राचीन ग्रंथोना सूत्रोने
आधारे सावनदिन अने तिथि बने अेक ज छे तेम जशाव्युं छे.

अहोरात्रेभ्यः स्वाहाऽर्धमासेभ्यः स्वाहा, मासेभ्यः स्वाहा ऋतुभ्यः स्वाहाऽऽर्तवेभ्यः स्वाहा संवत्सराय स्वाहा इति [माध्यन्दिनीयवाजसनेयि-शुक्लयजुर्वेदमंत्र संहितायाम् (२२/२८)]

अने आ सूत्रनी उपरथी तारश व्याख्याकारे काढ्युं छे ते तेमना ज शब्दोभां नीथे मुजब छे,

वैदिकपरंपरायां खलु सामान्यतया **तिथिरहोरात्रात्मकः सावनदिना-त्मको** वाऽपि स्वीक्रियते इति स्फुटतयाऽवगम्यते । तत्र वेदमंत्रसंहिता ब्राह्मणग्रंथेषु **अहोरात्राऽर्धमास-मासादीनां** क्रमबद्धतया उल्लेखस्य दर्शनात् तत्र **तिथिनामहो-रात्रात्मकतायाः स्वीकृतत्वमवगम्यते ॥**

आ उपरांत तेभां जशावे छे के वैदिकवाङ्मये **तिथिशब्दप्रयोग** एव दुर्लभः तिथिशब्दप्रयोगयोग्येषु स्थलेषु तत्राऽ**हशब्दस्यैव** प्रयोगो दृश्यते । एतेनाऽपि वैदिक परंपरायां **तिथेरहोरात्रात्मकत्वं** स्वीकृतमिति गम्यत एव ।

वणी जिनमतभां पश कल्पसूत्रनी अंदर ज भगवानना प कल्याणकना सूत्रोभां अम कुल २० स्थाने क्यांय तिथि शब्दनो उपयोग नथी पश अहोरात्र, पक्ष द्विवस वगेरे शब्द ज मुक्या छे...

‘‘तेणं कालेणं तेणं समएणं समणे भगवं महावीरे जे से गिम्हाणं चउत्थे मासे अहमे पकखे आसाढसुद्धे तस्स णं आसाढसुद्धस्स **छट्टी पकखेणं...** (अ्यवननुं सूत्र) तेज रीते जन्मना सूत्रभां तेणं कालेणं तेणं समएणं समणे भगवं महावीरे जे से गिम्हाणं पढमे मासे दुच्चे पकखे चित्तसुद्धे तस्स णं चित्तसुद्धस्स **तेरसीदिवसेणं** नवणहं मासाणं बहुपडिपुत्राणं अद्धहमाणं राइंदिआणं विइक्कंताणं...आ ज रीते बाकीना प्रभु ऋषभ, नेमिनाथ, पार्श्वनाथना (प)-(प) कल्याणको तथा वीरप्रभुना शेष (उ) कल्याणकोना अम कुल १८ सूत्रोभां पश क्यांय तिथि शब्दनो उल्लेख नथी...

प्रभुनुं नाम	कल्याणकुं नाम		ऋतु	मडिनो	पक्ष	विशेष
महावीर स्वामी	अ्यवन	छट्टीपकखेणंति	श्रीभ	४	८	अ.सु६-६नी रात्रिअे (पक्षे)
	गर्भसंक्रम	तेरसी पकखेणं	वर्षा	३	५	आ.व६-१उनी रात्रिअे
	जन्म	तेरसी दिवसेणं	श्रीभ	१	२	थैत्र सु६-१उना द्विवसे

तिथि भीमांसा

	દીક્ષા	દશમી પવ્વખેળં	હેમંત	૧	૧	મા.વદ-૧૦ પક્ષ દિવસે-સાંજે
	કેવળ	દશમી પવ્વખેળં	ગ્રીષ્મ	૨	૪	વૈ.સુદ.૧૦ પક્ષ દિવસે-સાંજે
	નિર્વાણ	પળ્લરસી પવ્વખેળં	વર્ષા	૪	૭	કા.વદ-ની ચરમ રાત્રિએ
નેમીનાથ	અવન	બારસી પવ્વખેળં	વર્ષા	૪	૭	કા.વદ-૧૨ના દિવસે (રાત્રિએ)
	જન્મ	પંચમી પવ્વખેળં	વર્ષા	૧	૨	શ્રા.સુદ-૫ના દિવસે
	દીક્ષા	છટ્ટી પવ્વખેળં	વર્ષા	૧	૨	શ્રા.સુદ-૬ના દિવસે
	કેવળ	પળ્લરસી પવ્વખેળં	વર્ષા	૩	૫	આ.વ-૦)ના દિવસે-સાંજે
	નિર્વાણ	અટ્ટમી પવ્વખેળં	વર્ષા	૪	૮	અ.સુદ-૮ દિવસે
પાર્શ્વનાથ	અવન	ચતુર્થી પવ્વખેળં	ગ્રીષ્મ	૧	૧	ચૈ.વદ-૪ના દિવસે
	જન્મ	દસમી પવ્વખેળં	હેમંત	૨	૩	પો.વદ-૧૦ના દિવસે
	દીક્ષા	ઙ્કારસી દિવસેળં	હેમંત	૨	૩	પો.વદ-૧૧ના દિવસે (સવારે)
	કેવળ	ચતુર્થી પવ્વખેળં	ગ્રીષ્મ	૧	૧	ચૈ.વ-૪ના દિવસે (પ્રભાતે)
	નિર્વાણ	અટ્ટમી પવ્વખેળં	વર્ષા	૧	૨	શ્રા.સુદ-૮ના દિવસે
ઋષભદેવ	અવન	ચતુર્થી પવ્વખેળં	ગ્રીષ્મ	૪	૭	અ. વદ-૪ના દિવસે
	જન્મ	અટ્ટમી પવ્વખેળં	ગ્રીષ્મ	૧	૧	ચૈ.વદ-૮ના દિવસે
	દીક્ષા	અટ્ટમી પવ્વખેળં	ગ્રીષ્મ	૧	૧	ચૈ.વદ-૮ના દિવસે (સાંજે)
	કેવળ	ઙ્કારસી પવ્વખેળં	હેમંત	૪	૭	ફા.વદ-૧૧ના દિવસે (પ્રભાતે)
	નિર્વાણ	તેરસી પવ્વખેળં	હેમંત	૩	૫	મહા.વદ-૧૩ના દિવસે

વળી બધાજ પ્રભુનો ગર્ભકાળ જે આપ્યો છે તેની પણ ગણતરી પ્રાયઃ કરીને ઋતુ વર્ષ (સાવન વર્ષ)ના દિવસો મુજબ કરાઈ લાગે છે કારણ કે ક્યાંય ચંદ્ર તિથિનો ઉલ્લેખ નથી...

૧) અ.સુ.૬ + ૮૨ દિવસ (ગર્ભસંક્રમના દિવસ) = આસો વદ-૧૩ અહીં ચંદ્ર તિથિ માનો તો આ.વ.૧૩ આવે જ નહીં...

કારણ ૮૨ દિવસમાં સાધિક ૮૩ તિથિ સમાય જેથી આ.વ.૧૩ની જગ્યાએ આ.વ.૦) માનવાની આપત્તિ આવે.

૨) તિથિગાલી પયગ્નાની ૪૧૫મી ગાથામાં ૧૦ ક્ષેત્રના ૨૪ તીર્થકરોના કેવળજ્ઞાન ઉત્પત્તિના વર્ણનમાં માસ-પક્ષ પછી દિવસનો ઉલ્લેખ છે ત્યાં પણ તિથિ શબ્દ ન નોંધતા દિવસ શબ્દ નોંધ્યો છે.

एतो दिवसे पवक्खामि ॥४१५॥

તિથિ મીમાંસા

૩) આ ઉપરાંત જુનાગઢના પ્રાચીન શિલાલેખોનો ઉલ્લેખ “જૈન પરંપરાનો ઇતિહાસ ભાગ-૧માં પૃ. ૨૭૫ પર કરાયો છે તેમાં પણ તે શિલાલેખમાં તિથિ શબ્દને સ્થાને દિવસ શબ્દ વપરાયો છે. તે નીચે મુજબ છે: “**चैत्र शुक्लस्य दिवसे पञ्चमे ५ गिरिनगरे-देवासुरनागयक्षराक्षसेन्द्र**”

૪a) પાઙ્ગલસહમહાગ્નય માં તિહિ= ♦ ૧૫ ચંદ્રકળાથી યુક્ત કાળ, ♦ દિવસ ♦ તારીખ અર્થ લખ્યો છે. ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ પ્રાભૃત-૧૦ તેનું સંદર્ભ સ્થાન બતાવ્યું છે.

૪b) તો પક્ષ=૧) ૧૫ દિન-રાત (ઠાણાંગ સૂત્ર) ૨) સુદ-વદ પક્ષ (જીવસમાસમાંથી) લીધો છે. વળી ભગવદ્ ગોમંડલમાં “**पक्ष=१५ सूत्रक सांकेतिक शब्दो**”નો અર્થ બતાવ્યો છે.

આમ, વ્યાકરણની દ્રષ્ટિથી પણ તિથિ= ૧૫ દિવસ અર્થ નીકળે અને પક્ષનો અર્થ કર્મમાસ અને ચંદ્રમાસ બન્નેને સમર્થન આપે છે. માટે વ્યાખ્યા તો વિશેષપ્રતિપત્તિ: ન્યાયે અર્થ ખોલવા ન જોઈએ ?

આમ, સૂત્રમાં જે માસ - દિવસ (તિથિ) આપ્યા છે તે સાવન દિન છે નહીં કે ચંદ્ર દિન...અથવા સાવનદિન (સાવન તિથિ) છે...નહીં કે ચંદ્રદિન= (ચંદ્રતિથિ...) આવું વિચારી ન શકાય ?

સૂત્રોનો અર્થ આપણે જે કરીએ છીએ-અષાઠ સુદ-૬ની તિથિએ અથવા ચૈ.સુ.૧૩ની તિથિએ ઉત્તરા ફાલ્ગુની નક્ષત્રમાં ચંદ્રનો યોગ આવ્યો-ત્યારે પ્રભુનું ચ્યવન અથવા જન્મ થયો...આની જગ્યાએ અષાઠ સુદના છઠ્ઠા દિવસે (રાત્રે) અથવા ચૈત્ર સુદના તેરમાં દિવસે ઉત્તરાફાલ્ગુની નક્ષત્રમાં ચંદ્રનો યોગ આવ્યો ત્યારે પ્રભુનું ચ્યવન અથવા જન્મ થયો. આવા અર્થ ન કરવા જોઈએ ? માટે અહીં મહત્તા ચંદ્ર તથા તિથિના યોગની ન લેતા ચંદ્ર તથા નક્ષત્રના યોગની મહત્તા છે અને તે યોગ સાવન વર્ષના જે મહિનાના જે પક્ષના જેટલામાં દિવસે થયો છે તેને દેખાડતું આ સૂત્ર છે...

મૂળ મુદ્દા પર આવીએ કે તિથિ અને અહોરાત્ર વચ્ચે જે ભેદને સૂચિત કરતા બે પ્રશ્નો પુછાયા છે તેનો મતલબ એવો લેવાય કે નંદા, ભદ્રા વગેરે જે તિથિઓના નામ છે તે અને હાલ એકમ, બીજ વગેરે જે તિથિના નામ છે તે બે’ ય અલગ વસ્તુ છે. પ્રાચીન કાળમાં તિથિ નંદા-ભદ્રા વગેરે હતી જેનું

ચલણ હાલ પ્રચલિત નથી અને અહોરાત્ર શબ્દથી ચંદ્ર દિવસ, સૂર્ય દિવસ, ઋતુ દિવસ એમ જ્યારે જેની વિવક્ષા હોય તે સમજવું પણ પ્રસ્તુત સૂત્રમાં (કલ્યાણકના સૂત્રમાં) ઋતુ દિવસ એટલે સાવન દિવસની જ વાત હોય તેમ લાગે છે, કારણ કે તે જ લોકવ્યવહારમાં ઉપયોગી છે...

અથવા તિથિ આરંભ= દિન આરંભ, અને તિથિઅંત=રાત્રિ અંત એટલે કે દિનારંભ ગમે ત્યારે હોય, નંદાતિથિ આરંભ=દિનારંભ અને રાત્રિ અંત ગમે ત્યારે હોય, ઉગ્રવતી તિથિ અંત=રાત્રિ અંત આમ અર્થ વિચારાય. અને

- જો કલ્યાણક તિથિઓ કર્મવર્ષને અનુસરે તો બાકીની પર્વતિથિ ચંદ્રવર્ષને અનુસરે કે કર્મ વર્ષને ? આયુષ્યબંધ ચંદ્રતિથિને આશ્રયીને કે કર્મતિથિને... ?
- બૃહદ્કલ્પભાષ્યના સૂત્ર-૬(માસકલ્પ અધિકાર)ના શ્લો.નં. ૧૧૨૮/૨૮/૩૦માં

કપ્પઙ્ નિગંથાણં હેમંત-ગિમ્હાસુ ઇમં માસં વત્થય ॥ પગયં પુણ કમ્મમાસેણં ॥૧૧૩૦॥

દેખાડ્યું છે, મતલબ માસકલ્પ કર્મમાસથી છે-આલોચના કર્મમાસથી છે. તો આયુષ્ય બંધ ચંદ્રતિથિને આશ્રયીને કે કર્મતિથિને ?

તો આ બાજુ કાળલોક પ્રકાશમાં

- સર્વે કાલવિશેષા યે, રચ્યાતા વર્ષશતાદયઃ ।
- પૂર્વાઙ્ગ પૂર્વપ્રમુખાઃ, પત્યવાદ્ધર્યાદયોઽપિ ચ ॥૨૮૭॥
- કર્મણાં સ્થિતયઃ સર્વા, આયૂષ્યખિલદેહિનામ્ ।
- સૂર્યવર્ષ પ્રમાણેન, જ્ઞેયાન્યેતાનિ ધીધનૈઃ ॥૨૮૮॥ સર્ગ-૨૮

સર્વજીવોનું આયુષ્ય જો સૂર્યવર્ષ પ્રમાણથી માપવાનું હોય તો આયુષ્યબંધ પણ સૂર્યવર્ષ પ્રમાણે જ થઈ શકે ને ?

તો પછી એજ પ્રશ્ન ઊભો થાય કે આયુષ્ય બંધ ચંદ્રતિથિને આશ્રયીને, કર્મતિથિને આશ્રયીને કે સૂર્યતિથિને આશ્રયીને ?

આ અંગે નિષ્પક્ષ બની સંશોધનાત્મક વિચારણા થવી ન જોઈએ ?

તિથિ વિષયક :- જૈન પંચાંગનો

વિચ્છેદ માનવો કે નહીં ?

તિથિ વિષયક જૈન પંચાંગનો વિચ્છેદ થયો છે કે નહીં તે વિશે ચર્ચા કરતા પૂર્વે ઇતિહાસ તરફ થોડો દ્રષ્ટિપાત કરીએ.

(૧) દિવાળી [આ.વ.૦))] શાસ્ત્રીય [કા.વ.૦))] ના સ્વાતિ નક્ષત્રે પ્રભુવીરનું નિર્વાણ.

(૨) પ્રભુના નિર્વાણથી ૩ વર્ષ $૮\frac{૧}{૨}$ મહિને એટલે વીર સંવત-૪ (ચોથા)માં પંચમ આરાની શરૂઆત.

(૩) અત્યંત ગહન-ગંભીર પદાર્થોથી યુક્ત કાલિકસૂત્ર સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિની રચના પ્રાયઃ આ સમયની છે.

(૪) વી.સં.૧૭૦ની આસપાસ ચૌદપૂર્વી શ્રી ભદ્રબાહુસ્વામિજી દ્વારા સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિસૂત્ર પર નિર્યુક્તિની રચના, મતલબ ઉપાંગ હોવા છતાં વી.નિ. સં. ૧૭૦ પૂર્વે જ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિસૂત્ર રચાયેલું છે. વળી કાલિકસૂત્રમાં સૂર્ય પ્રજ્ઞપ્તિસૂત્ર, ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિસૂત્રનો સમાવેશ કર્યો છે તે જ સૂચવે છે કે તે અતિગંભીર અને રહસ્યપૂર્ણ સૂત્ર છે.

(૫) આ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ મૂળ સૂત્રમાં સૂર્ય-ચંદ્ર-નક્ષત્ર સંબંધી સિદ્ધાંતોની સમજણ આપેલી છે અને સાથે સાથે જ તેના મૂળ સૂત્રમાં અતિરાત્ર, અવમરાત્ર, ચંદ્રદિન, ચંદ્રમાસ, ચંદ્રસંવત્સર, અધિકમાસ, અધિકવર્ષ વગેરેની તલસ્પર્શી માહિતી મળે છે.

(૬) આ ઉપરાંત અન્ય દર્શનના લગધમુનિ કૃત વેદાંગ જ્યોતિષના ગ્રંથમાં (જે અતિ પ્રાચીન મનાય છે) જેની અંદર યજુર્વેદ, ઋગ્વેદ, અથર્વવેદ વગેરેના પાઠોનો ઉપયોગ થયેલ છે તેની અંદર મળતી મોટા ભાગની તિથિની માહિતિ કે અધિકમાસની માહિતિ પણ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ ગ્રંથની માન્યતાને પુષ્ટ કરે છે. જે નીચે મુજબ છે,

ઉદા. ૧ સૂર્ય વર્ષનું પ્રમાણ-દિવસ, ઋતુ, અયન, તથા યુગનું માપ
 યજુર્વેદપાઠીનું વેદાંગ જ્યોતિષ : - ગાથા ૧૮

ત્રિંશત્યહનાં સષટ્ષષ્ટિરબ્દ :ષટ્ ચર્તવોડયને ।

માસા દ્વાદશ સૂર્યાઃ સ્યુરેતત્ પંચગુણં યુગમ્ ॥

૩૬૬ દિવસ, ૬ ઋતુ, ૨ અયન, ૧૨ મહિનાનું સૂર્ય સંવત્સર
 થાય, તેના ૫ ગણા (૫ સૂર્ય વર્ષ) = યુગ થાય...

સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ.૫૭ની ટીકામાં (૧૦મું પ્રાભૃત ૨૦મું પાભૃત
 પ્રાભૃત)

• “છપ્પિ ઉકુપરિયદ્વા एसो संवच्छरो उ आइच्चो” (જ્યોતિષકરંડક
 પ્રકીર્ણકમ્-૪૧) = ૬ ઋતુનું પરાવર્તન સૂર્ય સંવત્સર થાય...

• તિન્ન અહોસ્તસયા છાવદ્ધા મક્કરો હવઙ્ વાસો=સૂર્ય સંવત્સરમાં
 ૩૬૬ અહોરાત્ર આવે...

• યુગ-પञ्च સંવત્સરાત્મકં માસાનધિકૃત્ય પ્રમીયતે, તત્ર યુગ-
 પ્રાગુદિત સ્વરુપં યદિ સૂર્યમાસૈર્વિભજ્યતે તતઃ ષષ્ટિઃ સૂર્યમાસા યુગં
 ભવન્તિ=૫ વર્ષ આત્મક યુગ માસની અપેક્ષાએ મપાય છે ઉપરોક્ત
 સ્વરુપવાળા યુગને સૂર્ય માસથી વિભાજિત કરાય તો (૧૨ માસ x ૫ વર્ષ)
 = ૬૦ સૂર્યમાસ = ૧ યુગ થાય...

ઉદા. ૨ સૂર્ય-ચંદ્ર-સાવન (ઋતુ)નું પ્રમાણ-વેદાંગ જ્યોતિષ-ગા.૩૧

સાવનેન્દુસ્તૃમાસાનાં ષષ્ટિઃ સૈકાદ્વિસપ્તિકા ।

દ્યુત્રિંશત્ સાવનઃ સાર્દ્ધઃ સૂર્યઃ સ્તૃણાં સ પર્યયઃ ॥

ટીકાર્થ : સ્તૃ=નક્ષત્ર । સ્તૃણાં નક્ષત્રાણાં ચ પરાવૃત્તિરેવ સ્વકં
 દિનમિત્યુક્તં ભવતિ । ટીકાર્થ-૩૧ ગાથા.

(યુગમાં) સાવનમાસ ૬૧, ચંદ્રમાસ ૬૨, નક્ષત્ર માસ ૬૭ હોય છે,
 સાવનમાસ ૩૦ દિન, સૂર્યમાસ $૩૦\frac{૧}{૨}$ દિવસ, નક્ષત્ર માસ $૨૭\frac{૨૧}{૬૭}$
 દિવસનો છે.

સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ. ૫૭ની ટીકા

- યુગમધ્યે સૂર્યમાસાઃ ષષ્ટિરિતિ સ્થિતં
- સાવનસ્ય તુ માસા એકષષ્ટિઃ ।
- ચન્દ્રમાસા દ્વિષષ્ટિરિતિ ।
- નક્ષત્રમાસાઃ સપ્તષષ્ટિઃ ।

ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ ૧૦માં પ્રાભૃતનું ૨૦ મું પ્રાભૃત-પ્રાભૃત

- ષષ્ટિઃ સૂર્યમાસા યુગે ભવન્તિ ।
- યુગં યદિ કર્મમાસૈર્વિભજ્યતે તતઃ
એકષષ્ટિકર્મમાસા ભવન્તિ ।
- યદિ ચંદ્રમાસૈસ્તદૈવ યુગં વિભજ્યતે
તદા દ્વાષષ્ટિચંદ્રમાસા ભવન્તિ ।
- યુગે સપ્તષષ્ટિનક્ષત્રમાસા ભવન્તિ ।

આ ઉપરાંત અલગ અલગ સૂત્રમાં, ટીકામાં તે-તે માસનું માપ દિન પ્રમાણમાં ઉપરોક્ત મુજબ દેખાડ્યું છે

ઉદા.૩ અધિકમાસની નિષ્પત્તિ

દ્વયૂનં દ્વિષષ્ટિભાગેન હેયં સૌર્યાચ્ ચ પર્વણઃ ।

યત્કૃતાવુપજાયેતે મધ્યેડન્તે ચાડધિમાસકૌ ॥૩૭॥ યજુર્વેદિય વેદાંગ જ્યોતિષ

સૂર્ય દિવસથી પાર્વણ (ચંદ્ર) દિન બાસઠ ભાગમાંથી (બે) ભાગ ન્યૂન થાય છે જેથી કરીને પાંચ વર્ષના યુગના મધ્યમાં અને અંતમાં અધિકમાસ ઉત્પન્ન થાય છે.

તો સામે પક્ષે સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ. ૫૬ની ટીકામાં તથા

જ્યોતિષ કરંડક પ્રાભૃત ૩ માં અધિક માસની નિષ્પત્તિ અંગે આવું જ કંઈક લખ્યું છે.

ચંદસ્સ જો વિસેસો આઙ્ચ્ચસ્સ ય હવિજ્જ માસસ્સ ।

તીસઙ્ગુણિઓ સંતો હવઙ્ હુ અહિમાસગો એવ્વો ॥

સૂર્ય માસ અને ચંદ્ર માસના તફાવતને ૩૦ થી ગુણીએ એટલે ૧ અધિકમાસ થાય.

સઙ્ઘીએ અઙ્ઘીએ હવઙ્ હુ અહિમાસગો જુગઙ્ઘમિ ।

બાવીસે પવ્વસએ હવઙ્ ય બીઓ જુગઙ્ઘમિ ॥

ચંદ્રના ૬૦ પર્વ / પક્ષ અતિત થાય ત્યારે યુગાર્ધમાં એક અધિકમાસ આવે અને કુલ ૧૨૨ પર્વ / પક્ષ (૬૦ પર્વ + ૧ અધિકમાસ + ૬૦ પર્વ) પસાર થયે બીજા યુગાર્ધમાં બીજો અધિક માસ આવે.

આ રીતે સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ-જ્યોતિષ કરંડક વગેરે ગ્રંથો સાથે વેદાંગ જ્યોતિષ ઘણુ મળતું આવે છે.

(૭) વી.સં. ૯૮૦ માં થયેલી વલ્લભીપુર વાયનામાં મૌખિક જ્ઞાન પુસ્તકારુઢ થયું તે વખતે લખાયેલા આગમોમાં પણ તિથિ સંબંધી મળતુ બધું જ જ્ઞાન વર્તમાનની પ્રચલિત માન્યતાઓથી એટલે કે આજના લૌકિક જ્ઞાનથી ભિન્ન મળે છે.

(૮) ત્યારબાદ વી.સં. ૧૪૮૬માં શ્રી હર્ષભૂષણગણિ દ્વારા રચાયેલા ‘પર્યુષણ સ્થિતિવિચાર’માં તિથિ સંબંધી વિગતને કેન્દ્રમાં રાખી જૈન ટીપ્પણકનો વિચ્છેદ બતાવ્યો છે. નહીં કે કોઈ ગચ્છાધિપતિ, નહીં કોઈ આચાર્ય, નહીં કે કોઈ આચાર્ય મંડલ, નહીં કે કોઈ ગીતાર્થોના સંમેલન દ્વારા, પણ સૌ પ્રથમ એક જ વ્યક્તિરૂપ મુનિપ્રવર દ્વારા દેખાડેલા “જૈન પંચાંગના વિચ્છેદ” ના વિચાર પર તટસ્થ બુદ્ધિથી કષ-છેદ-તાપ કસોટી દ્વારા વિચાર કરવાનો જૈન સંઘને અધિકાર ન હોય ?

(૯) ત્યારબાદ પૂ. ઉપાધ્યાય વિનયવિજયજી દ્વારા રચાયેલ લોકપ્રકાશ ગ્રંથમાં તિથિ અંગે પૂર્વોક્ત પ્રાચીનકાળની જ માહિતી મળે છે.

શું ઉપરોક્ત માહિતી તિથિ સંબંધી ગણિત જાણવા માટે આજે’ય જૈન ગ્રંથોમાં સ્પષ્ટતા મળે છે તે જણાવવા પર્યાપ્ત ગણાય કે નહીં ?

શું સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ આદિ લોકોત્તર ગ્રંથો અને વેદાંગ જ્યોતિષ આદિ લૌકિક ગ્રંથો તિથિ પરંપરાનું જે જ્ઞાન આપે છે તે જોતા તે જ્ઞાન પરંપરાનો વિચ્છેદ માનવો ઉચિત છે ખરો ?

સંશોધન :— પૂર્વાચાર્યોની વિદ્વતા

ઉપર શંકા કે શ્રદ્ધા ?

ઉપરોક્ત ઠોસબંધ શાસ્ત્રપાઠો હાજર હોવા છતાં વર્તમાન લૌકિક પંચાંગોમાં મળતી તિથિ સંબંધી માહિતી તેનાથી (શાસ્ત્રપાઠોથી) ભિન્ન છે અને શાસ્ત્રને બાજુ પર મુકીને શાસ્ત્રથી ભિન્ન લૌકિક સ્વરૂપે આપણે તેનો સ્વીકાર કર્યો છે, ત્યાં પ્રશ્ન એ થાય કે, (૧) લોકોત્તર શાસ્ત્રો અને તદનુસારી વેદાંગ જ્યોતિષાદિ લૌકિક ગ્રંથોથી પણ ભિન્ન પરંપરા આજે કેમ પ્રવર્તી રહી છે ? તેનું કોઈ શાસ્ત્રસંમત કે તર્કસંગત કારણ છે ખરું ? અને તે (આધુનિક) પરંપરા નિશ્ચિતપણે ક્યારથી સ્વીકૃત બની ?

(૨) અન્ય ધર્મના વિદ્વાનો ‘વેદાંગ જ્યોતિષ’ ગ્રંથની ટીકામાં કુંદુન લાલ શર્મા દ્વારા પ્રકાશિત “વૈદિક વાઙ્મયકા બૃહદ્ ઇતિહાસ” પુસ્તકનો આધાર આપી લખે છે કે જે શકો બહારથી આવ્યા હતા અને તે પછી તેમના જેવા બીજાઓ જે આવ્યા તે લોકો દ્વારા કે વિક્રમની (૧લી) જ શતાબ્દિમાં ગ્રીક યવન સંસ્કૃતિનું આક્રમણ થયું અને તે વખતે વૈદિક પરંપરાના કોઈ-કોઈ વિદ્વાનોએ પોતાની પરંપરા છોડી પાશ્ચાત્ય પરંપરા સ્વીકારી.

પણ જૈનાચાર્યોએ છેક સુધી પોતાની શાસ્ત્રસંમત પરંપરા છોડી ન’તી. તો આજે જૈન પરંપરાનો વિચ્છેદ માની લૌકિક પાશ્ચાત્ય પરંપરા આપણે સ્વીકારી છે તેનું પ્રમાણ પુરસ્સર સમજી શકાય એવું કોઈ કારણ ખરું ?

(૩) વૈદિકકાળની અધિકમાસની ગોઠવણ પણ આપણી જૈન માન્યતાને મળતી આવે છે અને નેપાળના શિલાલેખોની માહિતી આની સાક્ષી પૂરી પાડે છે જેની વાત આગળ પર કરેલ છે.

(૪) ‘લોક પ્રકાશકાર’ પણ જો આપણી શાસ્ત્રસંમત પરંપરાનો જ ઉલ્લેખ પોતાના શાસ્ત્રોમાં કરે છે તો લૌકિક પાશ્ચાત્ય પરંપરાનો સ્વીકાર આપણે ક્યારથી કર્યો ? કેમ કર્યો ?

આ ચાર પ્રશ્નોના સમાધાન માટે પૂર્વગ્રહ રહિત બની (ઉપલબ્ધ નિર્દોષ સામગ્રી દ્વારા) સંશોધન-સંપાદન કરવું તે શું પૂર્વાચાર્યોની આશાતના

કહેવાય ? પ્રાચીનકાળે ટેકનોલોજીના અભાવે આટલા સૂક્ષ્મગણિતની પરંપરા ન હતી ત્યારે બાલ જીવોને બોધ થાય તે માટે ગણિતની સરળતા માટે જે સ્થૂલ વ્યવસ્થા કરી હશે તેમાં પ્રત્યક્ષ સાથે મેળ કરવા નિશ્ચિત સમયાંતરે સંસ્કાર કરવામાં આવતા, તે પરંપરાનો લોપ થયો હોય તેવું શું ન બને ? બાકી તમામ પાઠો તો આજે'ય ઉપલબ્ધ છે. આશ્ચર્ય એ વાતનું થાય છે કે અન્ય ધર્મની પરંપરાઓ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ વગેરે જૈન ગ્રંથોને અતિપ્રાચીન અને મહત્વના ગણે છે, વિશ્વાસપાત્ર ગણે છે ત્યારે આપણે તેનો વિચ્છેદ ક્યા આધારે માનીએ છીએ ? ઉપરોક્ત બાબતનો નિશ્ચય જ ન હોય ત્યારે તટસ્થ બુદ્ધિથી કરાતા કષાદિ કસોટી જેવા સંશોધન સંપાદનને પૂર્વાચાર્યોની આશાતના સ્વરૂપ ગણાવવું (કે તેના ગૌરવવર્ધન રૂપે ગણવું ?) તે લૌકિક પ્રવાહમાં સમજયા વગર તણાવવા જેવું હોવાથી મિથ્યાત્વની પુષ્ટિ કરનારુ બને તેમ નથી લાગતું ?' 'પ્રાચીનકાળ કરતા આજનું લૌકિક તિથિ ગણિત ભિન્ન છે, છતાં વચગાળાના વિદ્વાન મહાપુરુષોએ જો આની કષાદિ કસોટી ન કરી તો આપણે કેમ કરાય ? શું આપણે પૂર્વાચાર્યથી વધુ બુદ્ધિશાળી છીએ ?' આવા કુતર્ક આપી "સદ્દાએ મેહાએ..." (શ્રદ્ધા + તર્ક ઉભય ગમ્ય) પરંપરાના વાહક સ્યાદ્વાદીઓની કષાદિ કસોટીરૂપ સંશોધનવૃત્તિને તોડવાનો પ્રયાસ સત્યત્ત્વ સુધી પહોંચવામાં વિઘ્નભૂત નથી ?

(૫) એક એવી માન્યતા ચાલે છે કે પૂર્વાચાર્યો પોતાની આત્મલક્ષી અને નિવૃત્તિપ્રધાન આચાર મર્યાદાને ધ્યાનમાં લઈને સ્વયં પંચાંગ આદિની પ્રવૃત્તિ ન કરતા, પણ લોકમાં પ્રચલિત સૂક્ષ્મ પંચાંગના આધારે તિથિ-મુહૂર્ત જાણી ધર્મશાસ્ત્ર મુજબ તેની આરાધના કરવાનો આદેશ આપતા હશે તો,

a) લૌકિક પંચાંગો તો રાહુને લીધે નહી પણ માત્ર સૂર્ય-ચંદ્રના અંતરથી તિથિ માને છે. શું પૂર્વાચાર્યોની માન્યતા સૂર્ય-ચંદ્રના અંતરથી જ તિથિ ગણતરી કરવાની હતી ?

b) તો પછી પૂર્વાચાર્યો દ્વારા સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ, ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ, ભદ્રબાહુસંહિતા જેવા ગ્રંથોની રચના જ કેમ કરાઈ ? તીર્થંકરો અને ગણધરોએ આવી જ્ઞાનની પરંપરા કેમ દેખાડી ? વાસ્તવમાં જ્ઞાન હેય-ઉપાદેય નથી એ તો જ્ઞેય જ છે. તેનો ઉપયોગ હેય-ઉપાદેય છે. પંચાંગ ગણિતનો આત્મકલ્યાણ માટે થતો

ઉપયોગ, તેવા પાત્રજીવમાં થતો વિનિયોગ ઉપાદેય છે, સંસારવૃદ્ધિ માટે થતો ઉપયોગ કે વિનિયોગ હેય છે. માટે પૂર્વાચાર્યો તિથિ મુહુર્તો માટે લૌકિક-શાસ્ત્રનો ઉપયોગ કરતા હતા આવું માનવું તે પૂર્વાચાર્યોની આશાતના જ છે. સર્વજ્ઞના પુત્ર તિથિ મુહુર્ત માટે લૌકિક શાસ્ત્રનો ઉપયોગ કરે તો સર્વજ્ઞની અપભ્રાજના થાય તેમ નથી લાગતું ? આમ, સંશોધન પૂર્વાચાર્યોની આશાતના સ્વરૂપે નહીં પણ તીર્થંકર-ગણધર-પૂર્વાચાર્યોના ગૌરવ સ્વરૂપ છે.

માટે પૂર્વાચાર્યોએ જૈન પંચાંગ લુપ્ત થતા લૌકિક પંચાંગ સ્વીકારેલા, તે માનવું ઉચિત જણાતું નથી.

પ્રાચીનકાળથી જૈન ટીપ્પણને આધારે જ વ્યવહાર થતો હશે પણ તે ગણિત લોકભોગ્ય હોવાથી સ્થૂલ હતું અને તેથી સમયાંતરે નિશ્ચિત સંસ્કાર કરાતો હશે તેવું માનીએ તો તે સંસ્કારની પરંપરા કોઈક કારણે લુપ્ત થઈ હોય તો આજના ટેકનોલોજીના યુગમાં તૈયાર મળતાં મુદ્રિત ગ્રંથોના આધારે તેનું સંશોધન કરવા પાછળ મહેનત ન કરવી જોઈએ ? ટેકનોલોજીનો સ્વયં ઉપયોગ કર્યા વગર પણ ટેકનોલોજી દ્વારા તૈયાર બહાર પડેલા સંશોધનોના ઉપયોગ દ્વારા તથા સહિયારા સંશોધન દ્વારા તેનું પુનઃ પ્રગટીકરણ ૧૦૦% શક્ય છે.

(૬) જૈનાચાર્યો અતિવિશિષ્ટ કારણ વગર જ્યોતિષના ફલાદેશ વિભાગનું કથન ન કરે તે વાત સાચી પણ તેનો મતલબ એમ નથી કે જૈનાચાર્યોને તેનું જ્ઞાન ન હોય. બની શકે કે પૂર્વાચાર્યોએ કાળના પ્રભાવની જીવો પરની અસર જોઈ જ્યોતિષજ્ઞાનનો દુરુપયોગ થવાની સંભાવનાથી તે પરંપરાને ગુપ્ત રાખી હોય તેથી જ્યોતિષજ્ઞાનમાં અતિજરૂરી ગ્રહાચારનું જ્ઞાન ગુપ્ત રહી ગયું હોય, પણ આરાધના માટે આવશ્યક તિથિ ગણિતને ગુપ્ત રાખવાનો પ્રશ્ન જ નથી...એટલે જ નારચંદ્ર જ્યોતિષ, આરંભ સિદ્ધિ, ચંત્રરાજ વગેરે ગ્રંથો આજે ય ઉપલબ્ધ છે. ઉપલબ્ધ આગમ શાસ્ત્રોમાં પણ જ્યોતિષ ફલાદેશ સંબંધિ જ્ઞાન ભલે ઓછું મળે છે પણ તિથિ-નક્ષત્ર-ચંદ્ર સંબંધી તો જ્ઞાન મળે જ છે...માટે આરાધના વિષયક પંચાંગનો વિચ્છેદ કેમ મનાય ? માનવો જ હોય તો જ્યોતિષ ફલાદેશ સંબંધી કે ગ્રહગણિત સંબંધી પંચાંગનો વિચ્છેદ હજી માની શકાય...

એક વ્યાપક પ્રશ્ન ચર્ચાય છે કે આધુનિક વિજ્ઞાન ટેલીસ્કોપ, સેટેલાઇટ વગેરે દ્વારા આજની દુનિયા જે રીતે દેખાડે છે તે જૈન ભૂગોળથી ઘણું ભિન્ન છે, તો જૈન ખગોળનો મેળ આજના ખગોળ સાથે કેવી રીતે મળે ? આ પ્રશ્નનું સંતોષકારી સમાધાન તો “તત્વં તુ કેવલીગમ્યં” છે પણ એટલું નિશ્ચિત છે કે શાસ્ત્રીય સૂર્ય-ચંદ્ર-તિથિનું ગણિત, લૌકિક સૂર્ય-ચંદ્ર તિથિના ગણિતથી મહદંશે મળતું આવે છે, જેનું વિવરણ આગળના પ્રકરણમાં છે. આથી એટલું ચોક્કસ સમજાય છે કે વર્તમાનમાં આકાશમાં દેખાતા સૂર્ય-ચંદ્ર-નક્ષત્રાદિ શાસ્ત્રમાં જે દેખાડ્યા છે તે જ છે અથવા શાશ્વતા સૂર્યાદિની જે ગતિ છે, તેના પરિભ્રમણની જે કક્ષાઓ, મંડળોનું જે ગણિત છે, તેવા ગણિત ને જ આજના સૂર્ય-ચંદ્રાદિ Follow કરે છે, આથી દૃશ્યમાન અને શાસ્ત્રીય સૂર્યાદિ એક ન પણ હોય તો’ય શાસ્ત્રીય સૂર્યાદિના ગણિતથી જ આજના પ્રશ્નોના સમાધાન મહદંશે મળે છે. ખુદ નાસાની website પણ જૈન તથા હિંદુ ગણિતની પદ્ધતિને Follow કરે છે... તો શાસ્ત્રીય ગણિતની ઉપેક્ષા આપણે જ કરીએ તો આપણા સમ્યગ્દર્શનમાં શંકા-વિચિકિત્સા આદિ દોષ લાગે કે નહીં ?

બસ, તટસ્થ સંશોધન પૂર્વે આટલી માહિતિ પર્યાપ્ત છે. તો ચાલો, કેવલજ્ઞાનમાં પ્રતિબિંબિત થતા અવકાશની સફરે શ્રુતજ્ઞાનના ઉપગ્રહ દ્વારા...

“જૈન પંચાંગ વિષ્ણુ” માન્યતા

એક વિચારણા/પરિશીલન

વિક્રમની બીજી ત્રીજી શતાબ્દીમાં જૈન પંચાંગના
લોપની માન્યતા શા માટે ?

૧) પંચાંગનો વિષ્ણુ બીજી-ત્રીજી શતાબ્દીમાં માનવાના કારણો :

a) ઉચ્ચનાગર શાખાના આ. ઘોષનંદિજીના શિષ્ય વાચક ઉમાસ્વાતિજી, જેઓ પૂર્વધર હતા, તેઓનો સમયગાળો વિ.સં.૩૬૦ અથવા વી.નિ.સં. ૮૩૦ લગભગ આવે, અને તેમના પ્રઘોષ તરીકે “ક્ષયે પૂર્વા...” સંભળાય છે, તેનો સૌ પ્રથમ ઉલ્લેખ વિ.સં.૧૪૮૬માં રચાયેલા “પર્યુષણ સ્થિતિ વિચાર” ગ્રંથમાં મળ્યો...અને તેથી તેવી માન્યતા પ્રસિદ્ધ બની કે ઉમાસ્વાતિજીના સમય દરમ્યાન જૈન ટિપ્પણનો વિષ્ણુ થયો હશે અને લૌકિક ટિપ્પણમાં જરૂરી ફેરફાર કરી આરાધના અંગેનું માર્ગદર્શન આપવા આ પ્રઘોષ વાચક ઉમાસ્વાતિજીએ કર્યો હશે...

b) ભારતમાં વિક્રમની પહેલી બીજી શતાબ્દીમાં ગ્રીક-યવન સંસ્કૃતિનું આક્રમણ થયું, વેદાંગ જ્યોતિષની માન્યતા ધરાવનારાઓએ પોતાના ગણિતને છોડી ગ્રીક પંચાંગના ગણિતને સ્વીકાર્યું હતું...કદાચ તેથી તે દરમ્યાન જૈન ટિપ્પણના સ્થાને લૌકિક ટિપ્પણ ચાલુ થયું હોય તેવું મનાય...

૨) પંચાંગ વિષ્ણુ બીજી-ત્રીજી શતાબ્દીમાં ન (થવાના) કારણો :-

૧) લગઘમુનિ પ્રોક્ત “વેદાંગ જ્યોતિષ” નામના પુસ્તકમાં વ્યાખ્યાકાર “શિવરાજ આચાર્ય” કુંદનલાલ શર્માનું પુસ્તક “વેદિક વાક્યમયકા બૃહદ્ ઇતિહાસ”નું ઉદ્ધરણ આપેલ છે, જેમાં સ્પષ્ટ જણાવેલ છે કે જૈનાચાર્યોએ પોતાની જુની પદ્ધતિ સ્થિર રાખી હતી...તે નીચે મુજબ છે.

સંસ્કૃત મેં કિયા ગયા। ભારતીય પજ્જાઙ્ગોં કા બી યૂનાનિયોં કી સલાહ સે સંશોધન હુઆ” (પૃ.૬૬)। કુન્દનલાલ શર્મા ને હોશિયારપુર સે પ્રકાશિત ‘વૈદિક વાઙ્મય કા બૃહદ્ ઇતિહાસ’ નામ કે ગ્રન્થ કે ષષ્ટ્ ખણ્ડ મેં (૧૯૮૩ ક્રૈ.) લિખા હૈ “યદ્વપિ હિન્દૂ જ્યોતિષિયોં ને વેદાઙ્ગજ્યોતિષ કે સિદ્ધાન્ત કા પરિત્યાગ પ્રથમ ઇસવી શતી કે આરમ્ભ મેં કરકે યૂનાની (રોમક) સિદ્ધાન્ત કો સ્વીકાર કરકે અપની ગણનાપદ્ધતિ મેં પરિવર્તન તથા સંશોધન કર લિયા થા, તો બી જૈન જ્યોતિર્વિદોં ને અપની પ્રાચીન પરમ્પરા કો સ્થિર રખા હૈ” (પૃ.૧૪૪)। ઉક્ત સ્થિતિ કે બાબજૂદ વૈદિક બ્રાહ્મણોં મેં વર્તમાન વેદવેદાઙ્ગગ્રન્થોં કે વિશેષ પ્રકાર કે નિત્ય બ્રહ્મયજ્ઞ કી^૧ (સ્વાધ્યાયાધ્યયન કી) પરમ્પરા કે બલ સે ૩૪૦૦ વર્ષ પુરાના છોટા સા વેદાઙ્ગજ્યોતિષગ્રન્થ વિવિધ બાધાઓં કો પાર કરતા હુઆ આજતક અપના અસ્તિત્વ બરાબર બનાવે હુઆ હૈ। અબ બી વૈદિક બ્રાહ્મણ બ્રહ્મયજ્ઞ મેં (નિત્યસ્વાધ્યાયાધ્યયન મેં) લગધપ્રોક્ત વેદાઙ્ગ જ્યોતિષગ્રન્થ પઢા કરતે હૈ^૨।

૨. વળી Dr. P.L. વેદની હાજરીમાં પૂ. સાગરજી મ.સા. તથા પૂ. રામચંદ્રસૂરિ મ.સા. ની જે તિથિ ચર્ચા થઈ તેમાં જણાવાયું છે કે “જે.ટિ. વ્યુચ્છિન્ન થયું છે અને વ્યુચ્છિન્ન કાળ ૧૨મી શતાબ્દીનો છે અને તે સંબંધના સ્પષ્ટ અક્ષરો મળી આવે છે” આવું તેમાં જણાવાયું છે...એટલે વિક્રમની બીજી શતાબ્દિમાં જૈનટિપ્પણના વિચ્છેદની વાત તે પૂજ્યોના મતે પણ વિશ્વસનીય જણાતી નથી...

૩. વિક્રમની બીજી-ત્રીજી શતાબ્દી પછીથી માંડી ૧૩ મી શતાબ્દિ સુધીમાં થયેલા અનેક સમર્થ ગ્રંથકારોએ પોતાની કોઈપણ કૃતિમાં જૈન ટિપ્પણ વિચ્છેદ ગયું છે તેવો ઉલ્લેખ નથી કર્યો. તત્વાર્થસૂત્ર, પ્રવચન સારોદ્ધાર, લોકપ્રકાશ, યોગશાસ્ત્ર વગેરેમાં તો વળી જે તિથિની પ્રસિદ્ધ શાસ્ત્રીય માન્યતા છે તેનું જ નિરૂપણ કર્યું છે...ક્યાંય જૈન ટિપ્પણના વિચ્છેદનો ઉલ્લેખ નથી.

સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ સટીક મૂળ, જ્યોતિષ કરંડક સટીક મૂળ, ઠાણાંગ સૂત્ર સટીક મૂળ વગેરે જિનાગમોની પ્રસિદ્ધ માન્યતા હતી કે વર્ષમાં ૬ તિથિનો ક્ષય થાય, વૃદ્ધિ તો એકે’ ય ન આવે...આ બધા જ ઉપરોક્ત ગ્રંથોમાં આવી જ વાત આવે છે, વળી તેમાં આવું જ ગણિત દેખાડ્યું છે...

૪. આ ઉપરાંત લચ્છવી શાસનના રાજાઓના નેપાળમાંથી મળતા શિલાલેખોમાં મળતી અધિક માસની ગોઠવણ ૯૯% હાલની જિનાગમોની માન્યતા સાથે મળતી આવે છે તે શિલાલેખોમાં વિક્રમની ૧૫મી ૧૬મી શતાબ્દિ સુધીના અધિકમાસની માહિતી છે. તો ત્યાં સુધી પંચાંગનો વિચ્છેદ કેમ મનાય ?

૫. કલ્પસૂત્રની સુબોધિકા ટીકામાં પૂ. વિનયવિજયજી મ.સા. જણાવે છે કે તત્ ટિપ્પનકં અધુના ન સમ્યગ્ જ્ઞાયતે મતલબ સાચી રીતે તે ટીપ્પણક અત્યારે જણાતુ નથી...એટલે કે આપણા જ્ઞાનની ક્યાશ દેખાડી પણ ગ્રંથમાં પંચાંગ ગણિતના વિચ્છેદની ક્યાંય વાત જ નથી...વળી લોકપ્રકાશની અંદર યુગપ્રધાનની પટ્ટાવલીમાં પૂજ્યશ્રીએ ૩૧મી પાટમાં ઉમાસ્વાતિજી (વીર નિ. સં. ૧૧૧૫ થી ૧૧૮૦નો સમયગાળો) દેખાડ્યા છે...ત્યાં પણ (તે ગ્રંથમાં પણ) આવો કોઈ પ્રધોષ પૂ. વિનયવિજયજી એ લખ્યો હોય તેવું જણાતું નથી.

માટે જૈનટિપ્પણ બીજી-ત્રીજી શતાબ્દીમાં વિચ્છેદ ગયું જ નથી પણ વિક્રમની ૧૨મી-૧૩મી શતાબ્દી પછી પણ અમુક પ્રદેશોમાં તેનો ઉપયોગ થતો હતો. આધુનિક સૂક્ષ્મ ગણિતનો આવિષ્કાર કરનારી ટેકનોલોજીના પ્રાદુર્ભાવને લીધે તે સૂક્ષ્મ ગણિતનો ઉપયોગ વ્યાપક રૂપમાં વધ્યો, અને નિશ્ચિત સંસ્કાર કરવાની પ્રથા કોઈક કારણસર બંધ થતા જૈન પંચાંગની પ્રવૃત્તિ બંધ થઈ, વળી જ્યોતિષના ઉપયોગી એવા ગ્રહચારનું પણ ગણિત સ્પષ્ટ ન મળતા જૈન ગણના પદ્ધતિ છોડવામાં આવી હશે...પણ આજે ટેકનોલોજી દ્વારા ઉપલબ્ધ મુદ્રિત પ્રકાશિત સામગ્રીના માર્ગસ્થ ઉપયોગ દ્વારા તે લુપ્ત તથા ગુપ્ત સંસ્કારની પદ્ધતિને પુનર્જીવિત કરી આરાધનામાં તેનો (જૈન ટિપ્પણનો) ઉપયોગ શક્ય છે (જેમ કે ચંત્રરાજ ગ્રંથના ઉપયોગ દ્વારા મહેન્દ્ર જૈન પંચાંગ થોડા વર્ષો પૂર્વે જૈન વિદ્વાન મુનિ દ્વારા બહાર પડતું હતું) જે ભૂતકાળમાં (વચગાળાના) સમયમાં વિ.સં. ૧૩૦૦ થી ૨૦૦૦માં ટેકનોલોજીની ગેરહાજરી તથા અતિશય જ્ઞાનની-જ્ઞાનીની ગેરહાજરીને લીધે (જૈન ટિપ્પણનો ઉપયોગ) શક્ય ન'તો...માટે નિષ્પક્ષ બની શક્ય અલગ-અલગ વિકલ્પો પર વિચારણા કરી જૈન પરંપરાને પુનર્જીવિત કરવી તે આપણું

કર્તવ્ય છે. ફરીથી જણાવીએ છીએ કે મહાત્માઓએ આમાં જાતે કોમ્પ્યુટર વગેરેનો ઉપયોગ કરવાની જરૂર નથી ઘણુ બધુ ગણિત નાસા, સ્વીસ એફે -મરીઝ વગેરે સંસ્થાઓ તરફથી તૈયાર મળે છે. વળી વર્તમાનના જન્મભૂમિ વગેરે પંચાંગો પણ એના આધારે જ એનો ડેટા લઈને જ તો છપાય છે જેનો ઉપયોગ તે-તે જન્મભૂમિ પંચાંગમાં થઈ રહ્યો છે તે જ પંચાંગનો ઉપયોગ આપણે કરીએ છીએ એટલે કે જૈનાચાર્યો પણ વાયા વાયા (જન્મભૂમિ દ્વારા) નાસા વગેરેના ડેટાનો જ ઉપયોગ કરી રહ્યા છે. તો એ પ્રિન્ટેડ ડેટાનો ઉપયોગ સાધુ ન કરી શકે એવું કઈ રીતે કહેવાય ? માટે તેનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

પણ પ્રશ્ન થાય કે વાચક ઉમાસ્વાતિજ્ઞનો પ્રઘોષ જ્યારે મળે છે ત્યારે જૈન પંચાંગનો વિચ્છેદ માનવો જ પડે ને ? તો જવાબ છે કે આનો નિર્ણય કરતા પૂર્વે ઐતિહાસિક તથ્યોને કેન્દ્રમાં રાખી વિચારણા કરાય તો ખ્યાલ આવે કે પ્રઘોષ વાચક ઉમાસ્વાતિજ્ઞનો છે ? અન્ય સમકાલીન કે ઉત્તરકાલીન ઉમાસ્વાતિજ્ઞનો છે ? કે ઉમાસ્વાતિજ્ઞના નામે અન્ય સ્થાનેથી મુકાયેલો છે ? આમ, આ અંગે તટસ્થ બુદ્ધિથી સંશોધન કરી પછી કોઈ ચોક્કસ નિર્ણય પર આવવું જોઈએ.

પ્રદ્યોષ વાચક ઉમાસ્વાતિજીનો

કે અન્યનો ?

જૈન પરંપરાનો ઇતિહાસ-ભાગ-૧, પૃ. ૨૯૯ થી ૩૦૧ પર અનેક ઇતિહાસના ગ્રંથના આધારે જણાવાયું છે કે ઉમાસ્વાતિજી નામના ૩ મહાત્મા થઈ ગયા...જેની માહિતી નીચે આપેલી છે.

યુગપ્રધાન આઠ સિંહસૂરિ :

તેઓ બ્રહ્મદ્વિપીશાખાના આચાર્ય છે. તેઓ વીર સં. ૭૮૪થી ૮૨૬ સુધી વાચનાચાર્ય હતા. (જુઓ પૃ. ૧૫૩)

વાચક ઉમાસ્વાતિજી :

ન્યગ્રોધિકા ગામમાં કૌભીષણિ ગોત્રનો સ્વાતિ નામે બ્રાહ્મણ હતો. તેને વાત્સાયન ગોત્રવાળી ઉમા નામની પત્ની હતી અને ઉમાસ્વાતિ નામે પુત્ર હતો. તેમને ઘણી ઈચ્છા પછી આ બાળકની પ્રાપ્તિ થઈ હશે તેથી બન્નેનું નામ જોડીને આ બાળકનું ઉમાસ્વાતિ એવું નામ પાડવામાં આવ્યું છે. ઉમાસ્વાતિ રચિત શ્વેતાંબર ગ્રંથો અને દિગમ્બર શિલાલેખોમાં તેમનું નામ 'ઉમાસ્વાતિ' લખેલ છે. કોઈક દિગમ્બર ગ્રંથમાં તેમનું નામ 'ઉમાસ્વામી' જણાવ્યું છે પણ તે લેખનદોષનું પરિણામ લાગે છે. કેમ કે ઉમાનો પુત્ર ઉમાસ્વામી ન જ હોય, કિન્તુ ઉમાસુત કે ઉમાસ્વાતિ હોય.

ઉમાસ્વાતિને બચપણથી જ પૈત્રિક ધર્મસંસ્કરો મળ્યા હતા. તેમને વેદમત ઉપર ખૂબ શ્રદ્ધા હતી, આથી વૈદિક સાહિત્યને ભણી તેમાં તેઓ નિષ્ણાત બન્યા હતા.

પરંતુ તેમને એકવાર અકસ્માત જિનેશ્વર પ્રતિમાનાં દર્શન થયાં. જોતાં જ હર્ષ થયો અને વીતરાગતાનો પરિચય મળ્યો. પછી તો તેનો આત્મા ધીમે ધીમે વિશેષ ઉન્નત થતો ગયો.

‘કલ્પસૂત્ર’ના ઉલ્લેખથી સમજી શકાય છે કે, આં દિગ્ગણના મુખ્ય શિષ્ય આર્ય શાંતિશ્રેણિકથી ઉચ્ચનાગર શાખા નીકળી છે અને તેમાંથી ૧. અજ્જ સેણિયા, ૨. અજ્જ તાપસી, ૩. અજ્જ કુબેરી અને ૪. અજ્જ ઇંસિપાલિયા; એ ચાર ઉપશાખાઓ ઉત્પન્ન થઈ છે. (જુઓ પૃ. ૧૮૩)

આ ઉચ્ચનાગર શાખામાં પૂર્વજ્ઞાનના ધારક અને વિખ્યાત એવા વાચનાચાર્ય શિવશ્રી થયા હતા, તેમને ઘોષનંદિ શ્રમણ નામના પટ્ટધર હતા, જેઓ પૂર્વધર ન હતા, કિન્તુ અગિયાર અંગના જાણનારા હતા.

પંડિત ઉમાસ્વાતિએ આં ઘોષનંદિ પાસે દીક્ષા લીધી અને અગિયાર અંગનું અધ્યયન કર્યું. તેમની બુદ્ધિ તેજ હતી. તેઓ પૂર્વનું જ્ઞાન ભણી શકે તેવી યોગ્યતાવાળા હતા. એટલે તેમણે ગુરુઆજ્ઞાથી વાચનાચાર્ય શ્રીમૂળ, કે જેઓ મહાવાચનાચાર્ય શ્રીમુંડપાદ ક્ષમાશ્રમણના પટ્ટધર હતા, તેમની પાસે જઈ પૂર્વનું જ્ઞાન મેળવ્યું.

વાચક ઉમાસ્વાતિ મહારાજે ‘તત્ત્વાર્થસૂત્ર’ ભાષ્ય-પ્રશસ્તિમાં પોતાનો ટૂંકો પરિચય આપ્યો છે, તેમાં પોતાનાં જન્મસ્થાન ન્યગ્રોધિકા, પિતા કૌભીષણિ ગોત્રવાળા સ્વાતિ, માતા વાત્સાયન ગોત્રવાળી ઉમા, દાદાગુરુ વા. આં શિવશ્રી, દીક્ષાગુરુ આં ઘોષનંદિ શ્રમણ, વિદ્યાગુરુના ગુરુ મહાવાચક મુંડપાદ શ્રમણ અને વિદ્યાગુરુ વા. આં શ્રીમૂલ વગેરેનો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ કર્યો છે અને એ રીતે પોતાના ગણધરવંશને તથા વાચકવંશને પણ સ્પષ્ટ કરેલ છે. તેઓ પૂર્વધર હતા એ વાત અનેક પ્રમાણોથી નક્કી થાય છે. જેમકે—

૧. પૂર્વધરોની ઓળખાણ માટે વાદી, ક્ષમાશ્રમણ, દિવાકર અને વાચક શબ્દો વપરાતા હતા. આ રીતે આં ઘોષનંદિશ્રમણ પૂર્વધર નથી પણ વાચક ઉમાસ્વાતિ વાચક-પૂર્વધર છે.

૨. પોતાના ગુરુજી પાસે ૧૧ અંગ ભણી વાચનાચાર્ય શ્રીમૂળ પાસે પૂર્વનું શ્રુત ભણ્યા, તેથી તેઓ પૂર્વધર બન્યા છે.

૩. નગરતાલુના દિગ્ગમ્બરીય શિલાલેખમાં મુનીશ્વર ઉમાસ્વાતિજીને “શ્રુતકેવલિદેશીય” તરીકે ઉલ્લેખ્યા છે જે તેમના પૂર્વધરપણાની સાક્ષી પૂરે છે.

૪. તેમનો સમય વીરનિર્વાણ સં. ૭૭૦ મળે છે, જે પૂર્વધરોનો યુગ છે, અને સ્વયં ઉમાસ્વાતિજી પોતાને “ઉચ્ચ” નાગર વાચક તરીકે

ઓળખાવે છે. આ રીતે પણ તેઓ પૂર્વધર હોવાનું નક્કી થાય છે. તેઓ પોતાના સત્તાસમય માટે કંઈ પણ ઉલ્લેખ કરતા નથી, તેમ શ્વેતાંબર સાહિત્યમાં પણ તેમનો સમયનિર્દેશ મળતો નથી. કિન્તુ ઉચ્ચાનાગર શાખાની ઉત્પત્તિ વિક્રમની પહેલી સદીમાં થયેલ છે; અને પૂર્વધરનો કાળ વિ. સં. ૫૮૦ સુધીનો છે. એટલે તે દરમ્યાન વાયકજી થયા છે; એમ અનુમાન કરી શકાય છે પણ સ્પષ્ટ નિર્ણય મળતો નથી.

દિગમ્બર સાહિત્ય (વિદ્વજ્જનબોધક)માં તેનો સમય વીર સં. ૭૭૦ એટલે વિ. સં. ૩૬૦ બતાવેલ છે. લખ્યું છે કે—

बर्षे सत्पशते चैव, सप्तत्या च विस्मृतौ ।

उमास्वातिमुनिर्जातः, कुन्दकुन्दस्तथैव च ॥१॥

એટલે કે આં ઉમાસ્વાતિ અને આં કુન્દકુન્દ ૭૭૦માં થયા છે.

જૈન ઈતિહાસમાં સ્વાતિ નામના ત્રણ આચાર્યો મળે છે.

૧. આર્ય મહાગિરિજીના પ્રશિષ્ય અને આર્ય બહુલના શિષ્ય સ્વાતિસૂરિ વીર સં. ૩૩૫ લગભગમાં થયા છે. આ સ્વાતિસૂરિ વાયનાચાર્ય છે કિન્તુ તે ઉચ્ચાનાગર શાખાના નથી. તેઓ પહેલા સ્વાતિસૂરિ છે.

૨. ઉચ્ચાનાગર શાખાના આં ધોષનંદિના શિષ્ય વાયક ઉમાસ્વાતિજી, જેઓ પૂર્વધર હતા તેઓ વિ. સં. ૩૬૦ લગભગમાં થયા છે. તેમણે 'તત્ત્વાર્થસૂત્ર' વગેરેની રચના કરી છે.

૩. યુગપ્રધાન ઉમાસ્વાતિ, જેમનો યુગપ્રધાનકાળ વીર સં. ૧૧૧૫ થી ૧૧૮૦ છે. એટલે કે તેઓ વિક્રમની આઠમી સદીના પહેલા ત્રણ ચરણના યુગપ્રધાન છે. (જુઓ પૃ. ૧૬૧)

આ ત્રણ આચાર્યો પૈકીના બીજા આં ધોષનંદિ શ્રમણના પટ્ટધર આ એ જ વાયક ઉમાસ્વાતિજી છે.

કલિકાલસર્વજ્ઞ આં હેમચંદ્રસૂરિજી 'સિદ્ધહેમ વ્યાકરણ-લઘુવૃત્તિ (અ. ૨; પા. ૨, સૂ. ૩૮)માં 'જ્ઞપોમાસ્વાતિ સંગૃહિતારઃ લખી વાયક ઉમાસ્વાતિજીને સમર્થ સંગ્રહકાર તરીકે અંજલિ આપે છે.

વાયક ઉમાસ્વાતિજીએ ૫૦૦ ગ્રંથો બનાવ્યા છે. આં વાદિદેવસૂરિએ 'પ્રમાણનયતત્ત્વાલોકાલંકાર' (પરિ. ૧, સૂ. ૩)ની સ્વોપજ્ઞ ટીકા 'સ્વાદ્વદ-રનાકર'માં અને આં જિનદત્તસૂરિએ 'ગણધર-સાર્થશતક'ની ગા. ૫૦માં

હવે તપાસતા માલુમ પડે કે પ્રઘોષ જો વાયકશ્રીજીનો હોય તો વાયક ઉમાસ્વાતિજી વિ.સં. ૩૬૦ અથવા વીર સંવત ૮૩૦માં થયા, અને તે પછી દેવર્ધિગણિક્ષમાશ્રમણ વગેરે ૫૦૦ આચાર્યોના કાળમાં એટલે કે.વિ.સં. ૫૧૦ અથવા વી.સં. ૯૮૦ આસપાસ થયેલી વલ્લભીની વાયનામાં મુખપાઠ ગ્રંથો જ્યારે ગ્રંથારુઢ થયા ત્યારે જે સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ આદિ ગ્રંથો પણ લખાયા જ હશે છતાં તેની સાથે કેમ આવો પંચાંગ વિચ્છેદ કે પ્રઘોષનો ઉલ્લેખ ન થયો ?

૨) ઉમાસ્વાતિજીના પ્રશમરતિ, તત્વાર્થભાષ્ય, શ્રાવકપ્રજ્ઞપ્તિ વગેરે તથા અન્ય તેઓના સમકાલીન આચાર્યોના પણ હાલ ઉપલબ્ધ અન્ય ગ્રંથોમાં તેનો (પંચાંગ વિચ્છેદ કે પ્રઘોષનો) ઉલ્લેખ કેમ નથી મળતો ? અને ખગોળ વિષયક અન્ય કર્તાના અન્ય ગ્રંથોમાં પણ આવા પ્રઘોષનો કેમ ઉલ્લેખ નથી ? આ ઉપરાંત આરંભસિદ્ધિ, યંત્રરાજ કે નારચંદ્ર જ્યોતિષ વગેરે ગ્રંથોમાં પણ આવો (પ્રઘોષ વગેરેનો) કેમ ઉલ્લેખ નથી મળતો ?

૩) પૂ. પાદલિખ્ત સૂ.મ.સા. કૃત જ્યોતિષ કરંડક નામનો ખગોળ વિષયક ગ્રંથ ઘણો પ્રાચીન મનાય છે, એક મત મુજબ તો આ ગ્રંથ વિક્રમ રાજાની પૂર્વેનો છે તો એક મત મુજબ વિક્રમની ૩જી-૪થી શતાબ્દીનો આ ગ્રંથ છે તો તેમણે વાયકશ્રીના આવા પ્રઘોષનો ઉલ્લેખ કેમ નથી કર્યો ? અથવા પંચાંગના વિચ્છેદનો પણ ઉલ્લેખ કેમ નથી કર્યો... ? જ્યોતિષ કરંડક પ્રાભૃત-૪ માં શ્લોક નં. ૯૭ થી ૧૦૫ અને તેની ટીકામાં પણ હાલ ઉપલબ્ધ જૈન તિથિ ગણિતને જ દેખાડ્યું છે. ક્યાંય પંચાંગનો વિચ્છેદ કે આવા પ્રઘોષનો ઉલ્લેખ જ નથી માટે ઉમાસ્વાતિજીનો આવો પ્રઘોષ હશે કે કેમ તે વિચારણીય મુદ્દો છે તેવું નથી લાગતું ?

૪) પૂ. માનતુંગસૂરિ મ.સા. ૨૦ મી પાટપરંપરાના આચાર્ય છે તથા વાયક ઉમાસ્વાતિજી તેમના સમકાલીન આચાર્ય છે, મતલબ વાયકઉમાસ્વાતિજી ૨૦મી પાટપરંપરાના સમકાલીન થયા. આ બાજુ ૨૪મી પાટપરંપરામાં સમકાલીન સંઘદાસગણિજી આચાર્ય હતા જેમને વસુદેવ હિંડી તથા “બૃહદકલ્પ” પર લઘુભાષ્ય અને પંચકલ્પ ઉપર મહાભાષ્ય રચ્યું છે. આવું જૈન પરંપરાનો ઇતીહાસ ભાગ-૧ પાના નં. ૪૦૪માં દેખાડ્યું છે. તેમાં પણ ૫ પ્રકારના માસ, તેનું પ્રમાણ વગેરે પંચાંગ રચના માટે જરૂરી સાહિત્ય મળે છે, પણ ક્યાંય પંચાંગવિચ્છેદ કે પ્રઘોષનો ઉલ્લેખ નથી. ૨૦મી

પાટપરંપરાના વાચકશ્રીનો પ્રધોષ ૨૪મી પાટપરંપરાના આચાર્યએ કેમ નોંધ્યો નહીં હોય ?

૫) ત્યાર બાદ થયેલા સમર્થ આચાર્યો પૂ. હરિભદ્રસૂ મ.સા., પૂ. કલિકાલસર્વજ્ઞ હેમચંદ્રસૂરીશ્વરજી મ.સા., પૂ. બપ્પભટ્ટીસૂરીશ્વરજી મ.સા. વગેરેના ઉપલબ્ધ ગ્રંથોમાં ક્યાંય આવા પ્રધોષનો ઉલ્લેખ દેખાતો નથી...

૬) નિશીથ ચૂર્ણિ તથા પૂ. નવાંગી ટીકાકાર અભયદેવસૂ મ.સા.ની આગમોની ટીકામાં તથા ઠાણાંગના મૂળ સૂત્ર-૨૯માં ક્યાંય પ્રધોષ કે જૈન ટિપ્પણ ના વિચ્છેદની વાત ન કરતા ચંદ્રતિથિ, ચંદ્રમાસનું પ્રમાણ ૨૯ $\frac{૩૨}{૬૨}$ મુહૂર્ત તથા ૨૯ $\frac{૩૨}{૬૨}$ દિવસ ક્રમશઃ દેખાડ્યું જ છે.

૭) સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ ઉપાંગસૂત્ર પર (કલિકાલસર્વજ્ઞજીના સમકાલીન) પૂ. મલયગિરિ મ.સા. જેઓ લગભગ વિક્રમની ૧૧-૧૨ મી શતાબ્દિમાં થયા, તેમણે પણ ક્યાંય ટીકામાં પંચાંગનો વિચ્છેદ અથવા પૂ. ઉમાસ્વાતિજીનો પ્રધોષ બતાવ્યો હોવાનું ધ્યાનમાં નથી...

૮) વૈદિક સંપ્રદાયના શિવરહસ્ય સૌર પુરાણમાં “ક્ષયે પૂર્વા”...મળે છે માટે એવું પણ સંભળાય છે કે ઉમાસ્વાતિજીનો આ પ્રધોષ ન માનતા અન્ય કોઈકનો આ પ્રધોષ હોય તેમ લાગે છે...માધવ નામના જ્યોતિષિએ ૧૫મી સદીમાં બનાવ્યો છે, આવું પૂ. જંબુવિજયજી મ.સા. જણાવતા હતા...

૯) ભવિષ્ય પુરાણ મધ્યમપર્વના ૭માં અધ્યાયમાં વૃદ્ધિતિથિમાં ઉત્તરા અને ક્ષયતિથિમાં પૂર્વા ગ્રાહ્યા આવો ઉલ્લેખ મળે છે.

खर्वा दर्पा तथा हिंसा तिथिश्च त्रिविधा भवेत् ।

खर्वादि लघयेत्तुत्या दर्पा भवति वर्द्धिता ॥

हिंसा तु क्षयजा ज्ञेया कालभेदेन गृह्यते ।

खर्वा दर्पा परे ग्राह्या हिंसा ग्राह्या तु पूर्वतः ॥

૧૦) આમ “પર્યુષણા સ્થિતિ વિચાર” ગ્રંથના લેખકે વિ.સં. ૧૪૮૬ માં સૌ પ્રથમ આ પ્રધોષ ઉમાસ્વાતિજીના નામે ટાંક્યો તે કઈ રીતે ટાંક્યો હશે તે કહેવું મુશ્કેલ બને છે, કારણ a) આવો મહત્વનો પ્રધોષ કે જેની ઉપર ભવિષ્યના જિનશાસનના તમામ સાધુ-સાધ્વી, શ્રાવક-શ્રાવિકાઓની આરાધનાનો નિર્ણય રહેલો છે તેને પૂર્વધર એવા ઉમાસ્વાતિજી એકાદ ગ્રંથમાં

પણ ન જ આલેખે અને તે પછીના ૧૦૦૦ વર્ષ સુધીના ગાળામાં પર્વતિથિની આરાધના તો દરેક વર્ષે અને દરેક મહિને થતી હોવા છતાં કોઈ ગીતાર્થો તેનો ઉલ્લેખ પણ ન કરે તે કઈ રીતે બને ?

b) તે ગ્રંથો કાળના પ્રવાહમાં લુપ્ત થયા હોય તેવું માનવું પણ ગળે ન બેસે કારણ કે રોજે રોજ જેનો ઉપયોગ કરવાનો હોય તે (પૂર્વોક્ત-ગ્રંથોનો લોપ થવાથી) લુપ્ત થાય એવું માનવું પ્રામાણિક ન કહેવાય. વળી આવા મહત્વના પ્રધોષનો શું તે કાળના અન્ય સમર્થ કોઈ વિદ્વાનોએ કંઠે ધારણ કરી વી.સં. ૯૮૦માં થયેલા આગમલેખનમાં તેનો સમાવેશ નહીં કરાવ્યો હોય ?

૧૧) યુગપ્રધાન સ્વાતિસૂરિએ (ઉમાસ્વાતિજી જેઓ ૩૦મી પાટપરંપરાના સમકાલીન આચાર્ય હતા) પૂનમની પાખીને ચૌદસમાં ફેરવી તેનો ઉલ્લેખ મળે છે તો ત્યાં જ “ક્ષયે પૂર્વા”...નો પ્રધોષ કેમ નથી લખાતો ?

નોંધ : “પૂનમની પક્ષી”ના સમર્થન માટે નહીં પણ ખરતર ગચ્છની પટ્ટાવલી પણ પંચાંગ વિચ્છેદ-પ્રધોષની માન્યતાને સમર્થન નથી આપતી તેવું અત્રે સુચિત થાય છે.

પારીક્ષિટ્મ્ —૨

કાલિકાત્તાસ્થશ્રીતપાગચ્છસંઘપ્રંથમાંડાગારસ્ય શ્રીકલ્પસૂત્રસ્થવિરા-
વલીભાષાપુસ્તકાન્તે एता गथा लिखिताः सन्ति— 15-

રહવીરપુરે નયરે સિદ્ધિગયસ્સ ધીરનાહસ્સ ।

હસૈ નવહુત્તરીય સ્થિમણા પાલ્લંડિયા જાયા ॥ ૧ ॥

દુન્નિભક્ષ્મિ પણદ્વે પુણરવિ મિલિત્ત સમણસંઘાઓ ।

મિહુરાય અણુઓગો પવર્ડઓ સ્વંદિલો સૂરિ ॥ ૨ ॥

બારસવાસસણ્ણુ પુણિમદિવસાઓ પવિસ્થયં જેણ । 20

ચાઉહસી પઠવેસું પક્ષ્પીઓ સાહિસૂરિહિં ॥ ૩ ॥

પણપણ બારસણ્ણી હરિમહોસૂરિ આસિ પુવકપ ।

તેરસ વીસઅહિપ અહપ બપમટ્ટપહ ॥ ૪ ॥

इति थविरावली समाप्तं ॥ सं० १८५० वर्षे शाके १७१५ प्रवर्त-
माने मागसिरशुदिष्ठयशानौ । श्रीनवानगरमध्ये । श्रीसंतनाथजीप्रसादात् । 25
बृहत्खरतरगच्छे बृहत्खेमशाखायां । पं० रूपचंदमुनिलिखितं । श्रीः ॥

માટે આ અંગે વ્યવસ્થિત સંશોધન થવું જ જોઈએ.

ભલે બન્ને ઉમાસ્વાતિજી અલગ હોય પણ સમાન વિષયને પ્રદર્શિત કરનારો આ પ્રધોષ જો આની પણ પૂર્વે રચાયો હોય તો અથવા વાચકશ્રીનો જ હોય તો તેનો ઉલ્લેખ કેમ ન થયો ?

૧૨) શ્રી શ્રાદ્ધ દિનકૃત્ય ગ્રંથમાં “આજે છમાંથી કઈ પર્વતિથિ ?” આવો વિચાર મુક્યો છે-પણ જૈન ટિપ્પણ વિચ્છેદ કે પ્રધોષની કોઈ વાત કરી નથી. તે નીચે મુજબ છે.

આ ગ્રન્થની રચના વિ.સં.૧૪૫૭ પૂર્વે પૂર્ણ થયેલી છે તે તેના ગ્રન્થલેખકની પ્રશસ્તિ પરથી સ્પષ્ટ છે.

વિશ્રુતમહાતપાગણનાથ શ્રી દેવસુંદરગુરુણામ્ ।

ઉપદેશાદથ મત્વા જ્ઞાન નિસ્સિમસુખહેતુમ્ ॥૬॥

દિનકૃત્યવૃત્તિમેતાં સાડલેખયદત્ર પુસ્તકે શસ્તે ।

અશ્વેષુજલધિસિતકરમિતવર્ષે (૧૪૫૭) નન્દતાચ્ચેદમ્ ॥૭॥

મતલબ કે પૂ. હર્ષભૂષણ ગણીથી થોડાક જ વર્ષ પૂર્વે પૂ. આ. દેવેન્દ્રસૂરિજીએ આ ગ્રન્થની રચના કરી છે. પણ તેમાં પંચાંગ વિચ્છેદક કે ક્ષયે પૂર્વાનો કોઈ જ ઉલ્લેખ કર્યો નથી. ૨૧મા મૂળ શ્લોક + તેની ટીકામાં છ તિથિઓ અને કલ્યાણકતિથિની વાત કરેલી છે. છતાં પંચાંગ સંબંધી કોઈ નિર્દેશ નથી કર્યો.

છળહં તિહીણ મજ્ઞામિ, કા તિહી અજ્જ વાસરે ? ।

કિં વા કલ્લાણગં અજ્જ લોગનાહાણ સંતિયં ? ॥૨૧॥

૧૩) શ્રાદ્ધવિધિમાં પણ (રચના વિ.સં. ૧૫૦૬) પ્રધોષનો ઉલ્લેખ “પર્યુષણા સ્થિતિ વિચાર” ગ્રંથ પછીનો છે છતાં’ય તેમાં પૂ. રત્નશેખરસૂ મ.સા. પ્રધોષ ટાંકતા વાચક શબ્દનોંધતા નથી. માત્ર ઉમાસ્વાતિજી શબ્દનો જ ઉપયોગ કરે છે...

“ઉમાસ્વાતિવયઃ પ્રધોષશ્ચૈવં શ્રૂયતે ।” આમ ત્યાં પણ કયા ઉમાસ્વાતિજી છે તેનો ઉલ્લેખ નથી...વાચક શબ્દ પણ વાપર્યો નથી.

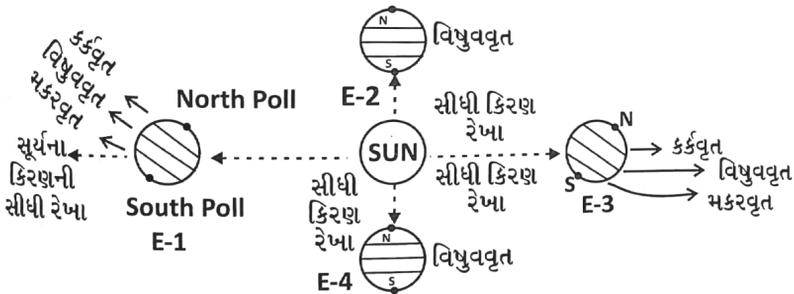
તિથિ ઉત્પત્તિની સત્યતા અંગે

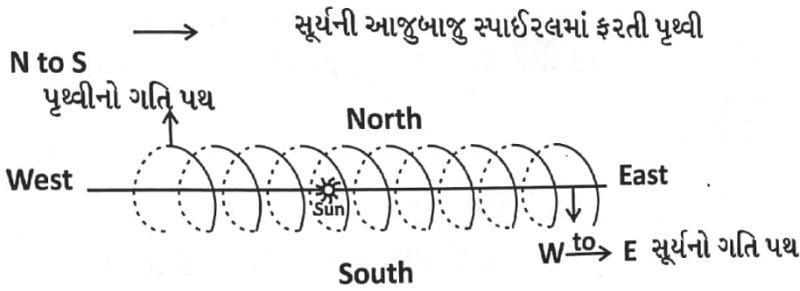
તુલનાત્મક વિચારણા :-

૧) વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિથી ૨) જિનાગમોની દૃષ્ટિથી

૧) વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિથી :- સૂર્ય પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ખસે છે અને તેની આજુ બાજુ વલયાકારે પૃથ્વી ફરે છે તેની વિશેષ માહિતી “જૈન આગમિક ગણિત આધારિત પંચાંગ પ્રક્રિયા”માં આપી છે...તે નીચે મુજબ છે.

ભિન્ન-ભિન્ન ઋતુઓ થવી :- (a) આધુનિક ખગોળશાસ્ત્ર : પૃથ્વી જેમ પોતાની ધરી પર પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ફરે છે, તેમ સૂર્યની આસપાસ પણ ઉત્તરથી દક્ષિણ, દક્ષિણથી ઉત્તર ક્રમશઃ ફરે રાખે છે. વળી પૃથ્વી કરતા સૂર્ય ઘણો મોટો હોવા છતાં ઘણો દૂર હોવાથી પૃથ્વીના દિન-રાત નાના મોટા થાય છે અને શિયાળો-ઉનાળો-ચોમાસુ વગેરે ઋતુઓ થાય છે. અહીં યાદ રહે કે અક્ષાંશ-રેખાંશ (Latitude-longitude)ની વ્યવસ્થા ત્રૈકોણિક નથી પણ ગણિત માટે ઊભી કરી છે વળી તેમના મતે પૃથ્વી સૂર્ય તરફ 23½ ડીગ્રી ઝૂકીને તેની (સૂર્યની) આજુબાજુ સતત ફરે છે. મૂળ સ્થાને પાછા આવતા તેને લગભગ 365¼ દિવસ લાગે છે. આને સૂર્યવર્ષ કહે છે. આ સૂર્ય વર્ષનું માપ પણ અંદાજિત છે. થોડું નાનું-મોટું સંભવિત છે. પૂર્વે આ ભેદને યુરોપના દેશોએ Adjust નહોતો કર્યો માટે જ તેમને પોતાના Calenderમાંથી ૧૩ દિવસ Cancel કરવા પડેલા. જેના દ્વારા તે દેશોના કેલેન્ડર જુલિયનમાંથી ગ્રેગોરીયન કેલેન્ડરમાં પરાવર્તિત થયા, હાલ રશિયાની અંદર જુલિયન કેલેન્ડર જ ચાલે છે માટે રશિયામાં તથા ગ્રેગોરીયન કેલેન્ડર (ભારત-ખ્રિસ્તન-અમેરિકા) સ્વીકારનારા દેશોની તારીખોમાં આજે’ય ભેદ આવે છે.





આ ઉપરાંત તે પુસ્તકના જ L, M, N, O Page પર નીચેની માહિતી આપેલી છે. ચંદ્ર બિંબનું ઢંકાવું-ખુલવું અથવા તિથિની નિયત વ્યવસ્થાનું નિર્માણ:-

(a) આધુનિક ખગોળનો મત

ચંદ્ર પૃથ્વીની આજુબાજુ, ચંદ્રયુક્ત પૃથ્વી સૂર્યની આજુબાજુ સતત ફરે છે, હવે પૃથ્વીની અપેક્ષાએ સૂર્ય અને ચંદ્ર વચ્ચેનો ૧૨ ડીગ્રીનો ખુણો એ એક તિથિ કારણ ચંદ્ર પ્રકાશિત છે, ચંદ્રના જેટલા ભાગ ઉપરથી સૂર્યનો પ્રકાશ અથડાઈને પરાવર્તિત થઈ આપણા સુધી પહોંચે તેટલો ભાગ આપણને ક્રમશઃ દેખાય છે-પૃથ્વીની ચારે બાજુ ફરતા ચંદ્ર ઉપર સૂર્યના કિરણોનું પડવું અને તેનું પરાવર્તિત થઈ પૃથ્વી સુધી આવવું અને તેને કારણે ચંદ્રનું ઢંકાવું-ખુલવું એટલે તિથિ (Moon Phase) થાય છે. આમ તિથિ જાણવા માટે

(૧) સૂર્યનું સ્થાન

(૨) સૂર્યની સરખામણીમાં પૃથ્વીનું સ્થાન

(૩) પૃથ્વીની સરખામણીમાં ચંદ્રનું સ્થાન

(૪) સૂર્ય અને પૃથ્વીની સરખામણીમાં ચંદ્રનું સ્થાન. આ ચાર વસ્તુની જાણકારી જોઈએ.

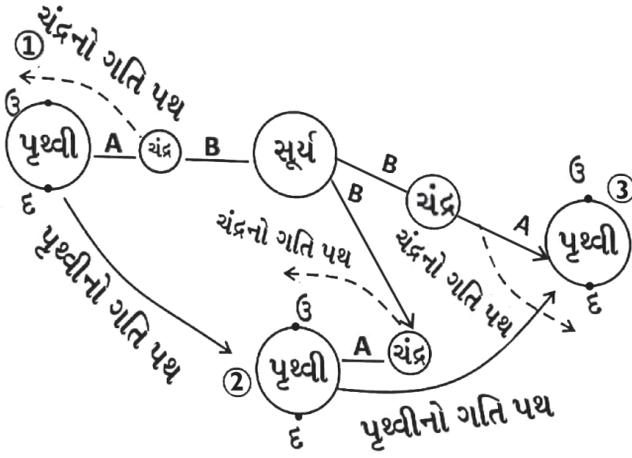
(આ ગણિત ખૂબ અઘરું છે હાલ તે પૂર્વેની જેમ હાથે ગણિત કરનારા લોકો ખૂબ અલ્પ છે. બાકી લગભગ ૬૩ વર્ષ પૂર્વે નાસાની સ્થાપના થઈ. ત્યારબાદ નાસાએ આ ગણિતનું સોફ્ટવેર બનાવ્યું છે, અને હાલ તે ગણિત મુજબ વર્લ્ડના સ્ટાન્ડર્ડ ટાઇમથી તે ડેટા બનાવે છે, તે ડેટાના ગણિતથી હાલ

તેયાર થતા પંચાંગ આપણે ઉપયોગમાં લઈએ છે. આ એસ્ટ્રોનોમીકલ ડેટાના ઉપયોગની પદ્ધતિ અમદાવાદ-ઈસરો બ્રાન્ચના વૈજ્ઞાનિકો ને પણ ખબર નથી તથા નાસાવાળા આની ફોર્મ્યુલા કોઈને આપતા નથી !!)

મુખ્યત્વે પૃથ્વી ચંદ્ર અને સૂર્ય સીધી લાઇનમાં આવે ત્યારે અમાસ થાય એટલે સૂર્ય-ચંદ્ર વચ્ચેનો ખુણો શૂન્ય ડિગ્રી થાય તે અમાસ, કારણકે ત્રણે 'ય સીધી લાઇનમાં હોવાથી સૂર્ય દ્વારા પ્રકાશિત થતો ચંદ્રનો ભાગ સૂર્ય તરફ છે અને અપ્રકાશિત ભાગ પૃથ્વી બાજુ છે, માટે પૃથ્વી પરથી પરપ્રકાશિત ચંદ્ર દેખાતો નથી, જેમ જેમ પૃથ્વીથી સૂર્ય-ચંદ્ર વચ્ચેનો ખૂણો ૧૨ ડિગ્રી, ૨૪, ૩૬...૧૮૦ ડિગ્રી થાય તેમ-તેમ ચંદ્ર વધુને વધુ સૂર્ય કિરણોનું પૃથ્વી ઉપર પરાવર્તન કરે છે અને ક્રમશઃ સુદ-૧, સુદ-૨, સુદ-૧૫ થાય છે પછી ૧૮૧ ડિગ્રી થી ૩૬૦ ડિગ્રી ખૂણો બનતા વદ-૧, વદ-૨, થી વદ-અમાસ થાય છે વળી ચંદ્રની ભ્રમણકક્ષા (ORBIT OR ગતિપથ) કંઈક લંબગોળ છે. આ ઉપરાંત પૃથ્વીનું-સૂર્યનું ગુરુત્વાકર્ષણબળ ચંદ્રને લાગે માટે ચંદ્રની ગતિ ધીમી-ઝડપી થાય છે જેને કારણે ૧૨ ડિગ્રીનું અંતર પસાર કરતા સાધિક ૨૧ કલાકથી સાધિક ૨૭ કલાક થાય છે માટે તિથિનું માપ નિશ્ચિત નથી, ૩૦ તિથિ=૧ ચંદ્રમાસ (Sinodic Month) જેનું માપ વાસ્તવિકમાં ૨૯ દિવસ ૧૨ કલાક ૪૪ મિનિટ થાય પણ ગુરુત્વાકર્ષણબળ વગેરે ઉપરોક્ત કારણથી આ માપ ૨૯ દિવસ ૧૮ કલાક સુધી અને ૨૯ દિવસ ૮ કલાક સુધી પણ જઈ શકે છે... આમ, નક્ષત્રમાસ (સાયડીરીયલ) ૨૭ દિવસ ૭ કલાક ૪૧ મિનિટ આસપાસનો અને ચંદ્રમાસ (સાયનોડીક) ૨૯ દિવસ ૧૨ કલાક ૪૨ મિનિટ આસપાસનો થાય છે. આ બન્નેનો ભેદ થવાનું કારણ, પૃથ્વીના કોઈક એક નિયત બિંદુથી તથા સૂર્ય સાથેના કોઈ નિયત ખૂણાથી ચંદ્રનું શરૂ થયેલું પરિભ્રમણ સાધિક ૨૭ દિવસે તે જ નિયત બિંદુએ આવે છે પણ પૃથ્વી પણ સૂર્યની આસપાસ ફરતી હોવાથી પોતાના નિયત સ્થળથી આગળ વધી ગઈ છે માટે પૃથ્વી અને ચંદ્રના નિયત સ્થળો સાધિક ૨૭ દિવસે ભેગા થવા છતા, તિથિ માટે જરૂરી સૂર્ય અને ચંદ્ર વચ્ચેના ખૂણાના નિયત બિંદુઓ ત્યારે ભેગા ન થતા ૨ દિવસ પછી ભેગા થાય છે માટે ત્યાં સુધીમાં સાધિક ૨૯ દિવસ વીતે છે જેને ચંદ્રમાસ કહે છે. કાલ્પનિક આકૃતિ નીચે મુજબ છે.

તિથિ મીમાંસા

આકૃતિ-૧ :- નક્ષત્ર માસ-ચંદ્રમાસ વચ્ચેનો ભેદ (આકૃતિ અંદાજિત છે.)



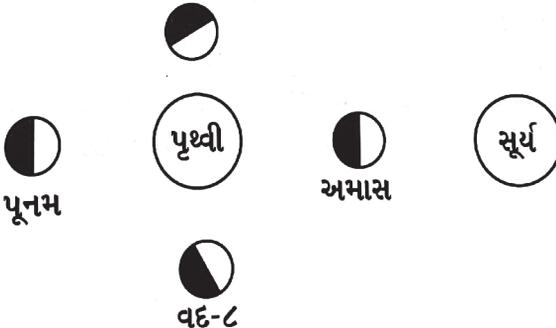
- A = પૃથ્વી - ચંદ્રનું નિયત બિંદુ = પ્રસ્તુતમાં વિષુવવૃત = પ્રસ્તુતમાં નક્ષત્ર માસ = સાધિક ૨૭ દિવસ
- B = ચંદ્ર-સૂર્યના ખૂણાનું નિયત બિંદુ = 0 ડિગ્રી = પ્રસ્તુતમાં ચંદ્રમાસ = સાધિક ૨૯ દિવસ

આકૃતિ ૨ :- સૂર્ય સાથે ચંદ્રના ખૂણા, તેથી બનતી તિથિઓ.

નોંધ : ૧) સૂર્યની આજુબાજુ પૃથ્વી પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ પોતાની ધરી પર ફરે છે.

૨) ચંદ્ર પૃથ્વીની આજુબાજુ પણ પશ્ચિમથી પૂર્વ ફરે છે.

સુદ-૮



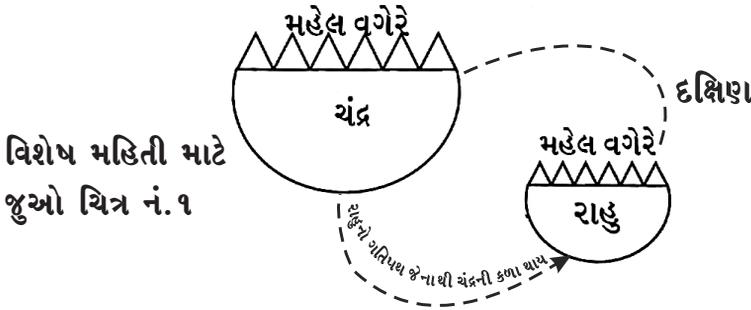
પૂનમ

વદ-૮

તિથિ મીમાંસા

(b) જિનમત મુજબ : તિથિ થવા અંગેના મુખ્ય કારણો

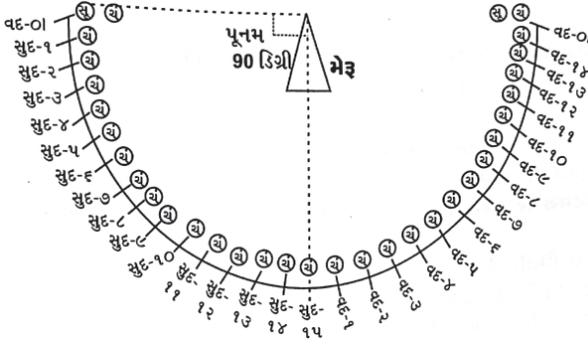
(૧) ચંદ્રના વિમાનથી બિલકુલ નીચે રહેલું કૃષ્ણપ્રભાવાળુ રાહુનું વિમાન ચંદ્રના વિમાનને પોતાની કૃષ્ણપ્રભાથી જ ઢાંકવાનું અને ખોલવાનું કામ કરે છે. (અર્થાપત્તિ કે અવકાશી નિરિક્ષણ)થી તે નિશ્ચિત છે કે રાહુનું વિમાન ચંદ્રથી દક્ષિણબાજુ લવણ સમુદ્ર તરફ રહી પૂર્વથી-પશ્ચિમ ચંદ્રના ઉપરથી નીચેના ભાગને ઢાંકે છે અને પૂર્વથી પશ્ચિમ (ચંદ્રના ઉપરથી નીચેના ભાગને) ક્રમશઃ ખોલવાનું કામ કરે છે તેવું આપણને પૃથ્વી ઉપરથી લાગે છે. તે ઢાંકવાનો ખોલવાનો સમય નિશ્ચિત છે ૨૩ કલાક ૩૬ મિનિટ...આમ ૩૦ તિથિ પૂર્ણ થતા ચંદ્રમાસ=સાયનોડીક માસ=૨૮ દિવસ ૧૨ કલાક ૨૪ મિનિટ જેટલો સમય થાય.



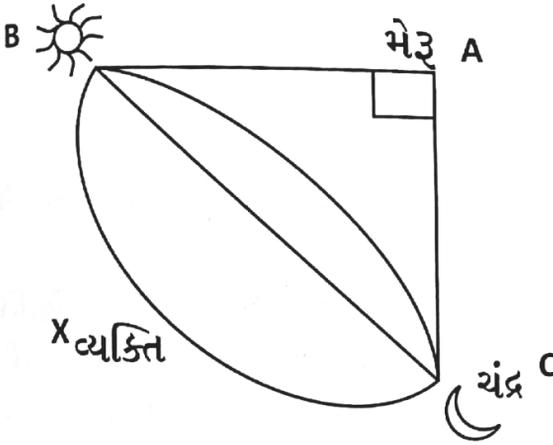
(૨) રાહુના વિમાનની પ્રભાથી ચંદ્ર બિંબનો ઢંકાવાનો/ખુલવાનો સમય જેમ નિશ્ચિત છે તેમ આની સાથે જ સૂર્ય કરતાં ૫૧ મિનિટ ચંદ્ર ધીમો હોવાથી રોજ સૂર્ય-ચંદ્ર વચ્ચેનું અંતર ૫૧-૫૧ મિનિટ વધતું જશે, જંબુદ્વીપમાં બે સૂર્ય-ચંદ્ર હોવાથી ૧ સૂર્ય ૧ ચંદ્રનું કુલ વિચરણક્ષેત્ર તો માત્ર ૧૮૦ ડિગ્રી થાય તેમાં રોજ ૫૧-૫૧ મિનિટ=૬ ડિગ્રી અંતર વધે છે.

આમ, બન્ને એક જ મંડળમાં (ORBITમાં) એક રાશિ અને એક નક્ષત્રમાં આવે ત્યારે અમાસ, બન્ને વચ્ચેનું અંતર ૬ ડિગ્રી, વધે તેમ સુદ-૧, સુદ-૨ થાય, બન્ને વચ્ચેનું અંતર ૮૦ ડિગ્રી થાય ત્યારે પૂનમ અને અંતર ૮૬ ડિગ્રી, ૧૦૨ ડિગ્રી થાય ત્યારે વદ-૧, વદ-૨ થાય અને અંતર ૧૮૦ ડિગ્રી થાય ત્યારે ફરી અમાસ થાય છે, હા, એજ વખતે રજો સૂર્ય અને ૧લો ચંદ્ર તથા ૧લા સૂર્ય અને રજા ચંદ્ર વચ્ચે શૂન્ય ડિગ્રી અંતર હોય છે.

આકૃતિ (૧)



આકૃતિ (૨) પૂનમ



ઉપરની આકૃતિ મુજબ મેરુની (A)ની અપેક્ષાએ (B) સૂર્ય અને (C) ચંદ્ર વચ્ચે ૯૦ ડિગ્રીનો ખુણો છે. પણ પ્રકાશ ક્ષેત્રની અપેક્ષાએ અથવા પૃથ્વીના જીયોસેન્ટ્રીક (અપેક્ષાએ કેન્દ્રબિંદુની) X વ્યક્તિને B (સૂર્ય) અને C (ચંદ્ર) વચ્ચે $\frac{1}{2}$ Round = ૧૮૦ ડિગ્રી થાય જે આધુનિક ખગોળના મત સાથે ટેલી થઈ જાય.

આમ, ચંદ્ર માસ પૂર્ણ થવામાં લગભગ ૨૯ દિવસ ૧૨ કલાક ૨૪ મિનિટનો સમય લાગે.

આધુનિક ખગોળશાસ્ત્ર અને જિનમતના ખગોળ અંગેના નિર્ણયો કેટલા સામ્ય છે તે જણાવવા ઉપરોક્ત માહિતી પર્યાપ્ત છે.

– બન્ને પક્ષ સૂર્ય-ચંદ્ર વગેરેનો પૃથ્વીના દૃષ્ટિકોણથી પૂર્વથી પશ્ચિમમાં ઉદય માને છે.

– બન્ને પક્ષ દિવસને પ્રાયઃ ૨૪ કલાકનો માને છે.

– બન્ને પક્ષ લગભગ ૫૧૦ યોજન વિસ્તારમાં સૂર્ય-ચંદ્રનો ગતિપથ માને છે. (જિનાગમોમાં તો આ માપ સ્પષ્ટ છે, આધુનિક મતે કર્કવૃત્ત મકરવૃત્ત વચ્ચેના અંતરને ઉત્સેધાંગુલ મુજબ વિચારીએ તો લગભગ ૫૦૦-૫૧૦ યોજન થાય છે.)

– બન્ને પક્ષ સૂર્ય-ચંદ્ર-ગ્રહનો રાશિ (નક્ષત્ર) સાથે યોગ માને છે.

– જિનમત ચંદ્રમાસને લગભગ ૨૯ દિવસ ૧૨ કલાક ૨૪ મિનિટનો તથા આધુનિક યુરોપીય મત ૨૯ દિ. ૧૨ ક. ૪૪ મિનિટનો માને છે. આમ, તેની અંદર ૨૦ મિનિટનો ભેદ માને છે.

– બન્ને પક્ષના નક્ષત્રમાસમાં લગભગ ૧૨ મિનિટનો જ ભેદ છે.

• જિનમત ૨૭ દિ. ૭ ક. ૩૧ મિનિટ માને છે.

• આધુનિક યુરોપીય મત ૨૭ દિ. ૭ ક. ૪૩ મિનિટ માને છે.

– બન્ને પક્ષ સૂર્યગ્રહણ અમાસના અને ચંદ્રગ્રહણ પૂનમના જ માને છે.

– બન્ને પક્ષના સૂર્યવર્ષમાં ૧૮ કલાકનો તફાવત છે.

• જિનમત સૂર્યવર્ષ ૩૬૬ દિવસનું માને છે, આધુનિક યુરોપીય સૂર્યવર્ષ ૩૬૫ ૧/૪ દિવસનું માને છે.

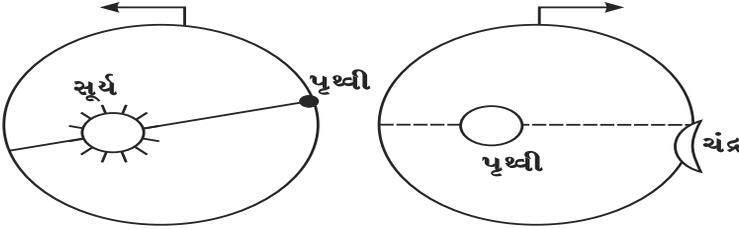
– માત્ર આધુનિક ખગોળશાસ્ત્ર નક્ષત્ર સાથે ચંદ્રનું જોડાણ ૨૪ કલાક આસપાસનું માને છે. જે જિનમત મુજબ ૧૨ ક., ૨૪ ક., ૩૬ ક.નું છે. તેને લીધે જૈનમુહૂર્ત, તથા જૈન જ્યોતિષશાસ્ત્ર આધુનિકમતથી ઘણું ભિન્ન થાય.

– તિથિનું માપ નિયત ૨૩ ક. ૩૬ મિ. જિનમતમાં દેખાડ્યું છે, જ્યારે આધુનિકમતે ૨૧ ક. થી ૨૭ ક. સુધી તિથિના માપને માને છે અને માટે જ વૃદ્ધિતિથિ આવે છે. જેના કારણે સંઘભેદ-આરાધનાભેદ-જિનાજ્ઞાભેદ થાય છે. ગીતાર્થોએ આ બે બાબતમાં જિનમતને અનુસરવાનો નિર્ણય કરવો જોઈએ તેવી વિનંતી. (જૈન આગમિક ગણિત આધારિત પંચાંગ પ્રક્રિયામાંથી સાભાર)

✽ આમ ખ્યાલ આવે છે કે આધુનિક યુરોપિય ગણિત મુજબ તિથિ = પૃથ્વીથી ચંદ્ર અને સૂર્યનો નિયત ખૂણો. કારણ તેઓ ચંદ્રને પરપ્રકાશિત માને છે અને રોજ સૂર્ય-ચંદ્રનો ખૂણો બદલાતા ચંદ્ર પર સૂર્યના કિરણોનો સંપાત પણ બદલાય માટે ચંદ્રબિંબ તે મુજબ નાનુ-મોટું થાય અને તિથિની રચના થાય, વળી પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ અને ચંદ્ર-પૃથ્વીની આજુબાજુ લંબગોળ આકારે ફરે છે અને સૂર્ય અને પૃથ્વી કેન્દ્રમાં ન રહેતા થોડા Side પર રહે છે એટલે કે-નીચે મુજબની અંદાજિત આકૃતિ બને.

૧. સૂર્યની આજુબાજુ પૃથ્વીનું પરિભ્રમણ

૨. પૃથ્વીની આજુબાજુ ચંદ્રનું પરિભ્રમણ



✽ આમ, પૃથ્વી સૂર્યની નજીક હોય તો ગુરુત્વાકર્ષણની પ્રચુરતાથી પૃથ્વીની ગતિ વધે અને જેમ સૂર્યથી દૂર જાય તેમ ગતિ ઘટે, તેથી મહિનાઓ નાના-મોટા થાય, સૂર્યનો રાશિ-નક્ષત્ર સાથેનો યોગ પણ નાનો-મોટો થાય.

ગતિ વધવાથી નિયત અંતર જલ્દી પસાર થાય, તેથી મહિના અને નક્ષત્ર સાથેના યોગો ઝડપથી પૂર્ણ થાય, ગતિ ઘટવાથી નિયત અંતર મોડું પસાર થાય તેથી મહિના અને નક્ષત્ર સાથેના યોગો લાંબા સમય સુધી ચાલે...

✽ આ જ રીતે ચંદ્ર પણ પૃથ્વીની નજીક આવે ત્યારે ગુરુત્વાકર્ષણને લીધે તેની ગતિ વધે-માટે ૧૨ અંશ અંતર જલ્દી પુરુ થાય તેથી તિથિ નાની બને, અને જેમ ચંદ્ર પૃથ્વીથી દૂર જાય અને તેથી ગુરુત્વાકર્ષણ ઘટવાને લીધે તેની ગતિ ઘટે માટે ૧૨ અંશ અંતર ધીમે પસાર થાય અને તિથિ મોટી બને...

આજ રીતે નક્ષત્ર સાથેનો ચંદ્રનો યોગ પણ નાનો-મોટો થાય...

નમુના સ્વરૂપે ૨૦૧૯, ૨૦૨૦ના ચંદ્રમાસના પર્વમાં (પૂનમ-અમાસે) ચંદ્રની ગતિ ધીમી-ઝડપી થતા આવતું માપ નીચે આપ્યું છે. જેનાથી તિથિનું નાનું મોટું થતું માપ જાણી શકાશે.

	સૌથી વધુ ગતિ કળા - વિકળા	મહિનો	સૌથી ઓછી ગતિ કળા - વિકળા	મહિનો
૧.	૪૩૫-૩૬	કા.વ.૧૨	૩૫૫-૧૮	કા.સુ.૯
		૨૩-૧૧-૧૯		૬/૧૧/૧૯
૨.	૪૨૫-૪૦	મા.વ.૮	૩૫૫-૫૪	મા.સુ.૮
		૧૯-૧૨-૧૯		૪/૧૨/૧૯
૩.	૪૩૬-૩૨	પો.વ.૩	૩૫૫-૫૭	પો.સુ.૭
		૧૩/૧/૨૦		૨/૧/૨૦
૪.	૪૫૦-૫૭	મહા.વ.૧	૩૫૫-૩૨	મ.સુ.૫
		૧૦/૨/૨૦		૩૦/૧/૨૦
૫.	૪૫૯-૫૮	ફા.વ.૧	૩૫૫-૨૯	ફા.સુ.૪
		૧૦/૩/૨૦		૨૭/૦૨/૨૦
૬.	૪૬૦-૨૬	ચૈ.સુ.૧૪	૩૫૪-૨૧	ફા.વ.૦)
		૭/૪/૨૦		૨૪/૩/૨૦
૭.	૪૫૨-૪૫	વૈ.સુ.૧૪	૩૫૫-૩૧	ચૈ.વ.૧૩
		૬/૫/૨૦		૨૦/૪/૨૦
૮.	૪૪૦-૧૫	જે.સુ.૧૨	૩૫૫-૪૦	વૈ.વ.૧૧
		૩/૬/૨૦		૧૮/૫/૨૦
૯.	૪૨૮-૨૮	આ.સુ.૯	૩૫૬-૧૬	જે.વ.૯
		૨૯/૬/૨૦		૧૪/૬/૨૦
૧૦.	૪૩૧-૧૫	શ્રા.સુ.૪	૩૫૬-૨૩	અ.વ.૭
		૨૪/૭/૨૦		૧૨/૭/૨૦
૧૧.	૪૪૩-૪૯	ભા.સુ.૩	૩૫૫-૩૯	શ્રા.વ.૬
		૨૧/૮/૨૦		૧૦/૮/૨૦
૧૨.	૪૫૪-૪૩	અધિક આસુ.૧ ૧૮/૯/૨૦	૩૫૪-૪૧	ભા.વ.૪ ૬/૯/૨૦

૧૩.	૪૫૯-૩૦	અધિક આ.વ.૦)) ૧૬/૧૦/૨૦	૩૫૪-૩૮	અધિક આ.વ.૨ ૪/૧૦/૨૦
૧૪.	૪૫૬-૦૪	આ.વ.૧૪ ૧૪/૧૧/૨૦	૩૫૫-૨૧	આ.સુ.૧૫ ૩૧/૧૦/૨૦
૧૫.	૪૪૫-૧૬	કા.વ.૧૩ ૧૨/૧૨/૨૦	૩૫૫-૦૩	કા.સુ.૧૨ ૨૭/૧૧/૨૦

• ઇ.સ.૨૦૨૦ની ૨૧/૮ થી ૨૦/૯ સુધીની તિથિઓનો સમયગાળો...

ચંદ્રની ગતિ વધતા (તિથિનો સમય ગાળો) ઘટે છે, ચંદ્રની ગતિ ઘટતા (તિથિનો સમયગાળો) વધે છે...

ઉદા.	તારીખ	તિથિ	ચંદ્રની ગતિ		તિથિનો સમયગાળો ક. મિ.	વિશેષ
			સવારે ૫.૩૦ક.	કળા વિકળા		
૧.	૨૧/૮/૨૦	ભા.સુ.૩	૪૪૩	૪૯	૨૦:૫૧	ગતિ વધુ તિથિ નાની
૨.	૨૨/૮/૨૦	ભા.સુ.૪	૪૪૧	૫૬	૨૦:૫૪	ગતિ ઘટે તિથિ મોટી
૩.	૨૩/૮/૨૦	ભા.સુ.૫	૪૩૬	૪૫	૨૧:૦૭	"
૪.	૨૪/૮/૨૦	ભા.સુ.૬	૪૨૯	૨૦	૨૧:૨૭	"
૫.	૨૫/૮/૨૦	ભા.સુ.૭	૪૨૦	૫૦	૨૧:૫૧	"
૬.	૨૬/૮/૨૦	ભા.સુ.૮	૪૧૨	૧૩	૨૨:૧૮	"
૭.	૨૭/૮/૨૦	ભા.સુ.૯	૪૦૪	૦૫	૨૨:૪૬	"
૮.	૨૮/૮/૨૦	ભા.સુ.૧૦	૩૯૬	૪૪	૨૩:૧૩	"
૯.	૨૯/૮/૨૦	ભા.સુ.૧૧	૩૯૦	૧૪	૨૩:૩૯	"
૧૦.	૩૦/૮/૨૦	ભા.સુ.૧૨	૩૮૪	૨૩	૨૪:૦૪	"
૧૧.	૩૧/૮/૨૦	ભા.સુ.૧૩	૩૭૯	૦૦	૨૪:૨૭	"
૧૨.	૧/૯/૨૦	ભા.સુ.૧૪	૩૭૩	૫૪	૨૪:૫૦	"

૧૩.	૨/૯/૨૦	ભા.સુ.૧૫	૩૬૯	૦૩	૨૫:૧૩	"
૧૪.	૩/૯/૨૦	ભા.વ.૧	૩૬૪	૨૯	૨૫:૩૫	"
૧૫.	૪/૯/૨૦	ભા.વ.૨	૩૬૦	૨૫	૨૫:૫૭	"
૧૬.	૫/૯/૨૦	ભા.વ.૩	૩૫૭	૧૦	૨૬:૧૪	"
૧૭.	૬/૯/૨૦	ભા.વ.૪	૩૫૫	૦૭	૨૬:૨૮	"
૧૮.	૭/૯/૨૦	ભા.વ.૫	૩૫૪	૪૪	૨૬:૩૨	ગતિ ઓછી તિથિ મોટી
૧૯.	૮/૯/૨૦	ભા.વ.૬	૩૫૬	૨૧	૨૬:૨૪	ગતિ વધુ તિથિ નાની
૨૦.	૯/૯/૨૦	ભા.વ.૭	૩૬૦	૨૧	૨૬:૦૩	"
૨૧.	૧૦/૯/૨૦	ભા.વ.૮	૩૬૬	૫૮	૨૫:૨૯	"
૨૨.	૧૧/૯/૨૦	ભા.વ.૯	૩૭૬	૧૩	૨૪:૪૫	"
૨૩.	૧૨/૯/૨૦	ભા.વ.૧૦	૩૮૭	૫૮	૨૩:૫૪	"
૨૪.	૧૩/૯/૨૦	ભા.વ.૧૧	૪૦૧	૩૮	૨૩:૦૨	"
૨૫.	૧૪/૯/૨૦	ભા.વ.૧૨	૪૧૬	૧૮	૨૨:૧૩	"
૨૬.	૧૫/૯/૨૦	ભા.વ.૧૩	૪૩૦	૩૪	૨૧:૩૦	"
૨૭.	૧૬/૯/૨૦	ભા.વ.૧૪	૪૪૨	૪૭	૨૦:૫૮	"
૨૮.	૧૭/૯/૨૦	ભા.વ.૦)	૪૫૧	૧૩	૨૦:૩૩	"
૨૯.	૧૮/૯/૨૦	અધિક આ. સુ.૧	૪૫૪	૪૩	૨૦:૨૦	ગતિ વધુ તિથિ નાની
૩૦.	૧૯/૯/૨૦	આ. સુ. ૨	૪૫૨	૫૫	૨૦:૨૧	
૩૧.	૧૯/૯/૨૦	આ.સુ.૩	-		૨૦:૨૯	આ.સુ.૩ ક્ષય તિથિ છે. જેનું માપ આ. સુ.૧ તથા આ.સુ.૨ થી મોટું છે. છતાં ક્ષય તિથિ છે.
૩૨.	૨૦/૯/૨૦	આ.સુ.૪	૪૪૬	૨૬	૨૦:૪૮	

હવે આ અંગે આજે કોઈ જાતે ગણિત નથી કરતું અને માત્ર Swiss Ephemerisના data જે L.L.R. Systemથી DE-430, 431 પરથી (જેની એક્યુરસી 100% નથી હોતી તેવું તે લોકો જ જણાવે છે) તૈયાર થાય છે તેને Software દ્વારા લૌકિક પંચાંગની પરિભાષામાં convert કરાય છે અને તેનાથી જન્મભૂમિ, ગાયત્રી, સીમંધર પ્રત્યક્ષ પંચાંગ વગેરે બધા પંચાંગો તૈયાર થાય છે. અહીં ઉપરોક્ત માહિતિ પણ જન્મભૂમિના આધારે જ તૈયાર કરી છે.

d) આશ્ચર્ય એ વાતનું છે કે નાસા પોતે site પર ચંદ્રમાસની મીનવેલ્યુ ૨૮.૫૩૦૫૮૭ દિવસ દેખાડે છે જે ૧૨ મહિનામાંથી (કારતક-માગશર... આસો) એકેના માપને તુલ્ય નથી પણ કંઈક ઓછાવત્તા જ બધા મહિના થાય છે. વળી તે ૧૨ મહિનાના Total ને ૧૨થી ભાગતા પણ આ મીનવેલ્યુ મળતી નથી...માટે પ્રશ્ન થાય કે ૧૨ મહિનાના જે માપ નાસા આપે છે તે સાચા કે જે મીનવેલ્યુ આપે છે તે સાચી ? મીનવેલ્યુ ખોટી હોય એ શક્ય નથી કારણ તેની પર તો ગણિત ચાલે છે...

e) જો બધાજ મહિના નાના-મોટા હોય, બધી જ તિથિ નાની મોટી હોય કારણ ચંદ્રનો પૃથ્વીની આજુબાજુનો ગતિપથ રોજ-રોજ બદલાય છે. તો નાસા ૩૬૦૦૦ વરસનો બધા જ ગ્રહોનો, સૂર્યનો, ચંદ્રનો રોજ-રોજનો ડેટા કઈ રીતે આપી શકે ?

જે ઘટના અવકાશમાં ૫, ૧૦, ૧૫ હજાર વર્ષ પછી બનવાની છે તેનું અનુમાન કોઈ ગણિતને આધારે જ નક્કી થઈ શકે બાકી નહીં, તો તે Fix ગણિત શું ? બધું જ પરિવર્તનશીલ હોય તો Fix ગણિત ન હોય અને ૩૬૦૦૦ વર્ષનો Data પણ ન હોય, પણ હાલ તો લાંબાગાળાનો data મળે છે એનો મતલબ Fix ગણિત છે. શાસ્ત્ર પાઠો પણ Fix ગણિતને દેખાડે છે માત્ર તેમાં 400/400 વર્ષે કરવો પડતો જરૂરી સંસ્કાર થાય અથવા વૈજ્ઞાનિક પરિભાષામાં અન્ય અવકાશી પદાર્થોના ગુરુત્વાકર્ષણ બળ વગેરેને લીધે થતા ફેરફારને જો ઉમેરાય તો સત્ય સામે આવી શકે.

f) આધુનિક ખગોળજ્ઞો જણાવે છે ગુરુત્વાકર્ષણને લીધે દિવસ, તિથિ, માસ વગેરે કોઈ માપ Fix ન રહે તેમાં સતત વધઘટ થાય તો પછી ૫-૧૦-૧૫ હજાર વર્ષ પછી કેટલું ગુરુત્વાકર્ષણ કોનું લાગશે તેની આજે ખબર નથી, તો પછી ૩૬૦૦૦ વર્ષનો data swiss Ephemeris એ કેવી રીતે

આપ્યો ? અને જો ગુરુત્વાકર્ષણ ક્યારે કોનું કેટલું લાગે આનું કોઈ સમીકરણ (ફોર્મ્યુલા) હોય તો પછી આ Fix ગણિત થયું જ...અને તે ફોર્મ્યુલા વગેરે તૈયાર મળે જ છે...જેની તપાસ કરતા આપણે જાતે પણ તે નક્કી કરી જ શકીએ છીએ...અહીં ખાસ યાદ રહે DE431ના આધારે થતા લોબાગાળાના ખગોળીય ડેટામાં એક્યુરસી ઓછી થાય છે આવું એ લોકો પોતે લખે છે જેની માહિતી આગળ દેખાડીશું...

2) જિનાગમોની દ્રષ્ટિથી :

જિનાગમ મુજબ તો સૂર્ય નહીં પણ રાહુ અને ચંદ્ર તિથિના નિયામક છે તો કઈ રીતે બન્નેનો (વિજ્ઞાન તથા જિનાગમોનો) સમન્વય કરવો.

$$a) \text{વળી રાહુ તો ચંદ્રનું પરિભ્રમણ } ૮૮૫ \frac{૩૦}{૬૨} \text{ મુહુર્ત} = ૨૯ \frac{૩૨}{૬૨}$$

દિવસમાં પૂર્ણ કરે છે માટે ચંદ્રમાસ ઉત્પન્ન થાય છે. અને તેને ૩૦ વડે ભાગતા ૧ તિથિ = ૧ ચંદ્રદિન = રાહુની દૈનિક ગતિ આવે છે.

તા કહં તે ચંદમસો વહ્નોવહ્ની આહિતેતિ વદેજ્જા ? તા અહ્હ પંચાસીતે મુહુત્તસતે તીસં ચ બાવહ્હિભાગે મુહુત્તસ્સ, તા દોસિણાપક્ખાઓ અન્ધગારપક્ખમ-યમાણે ચંદે ચત્તારિ બાયાલસતે છત્તાલીસં ચ બાવહ્હિભાગે મુહુત્તસ્સ જાઈં ચંદે રજ્જતિ તં. પઢમાએ પઢમં ભાગં બિતિયાએ બિતિયં ભાગં જાવ પળ્ણરસીએ પળ્ણરસમં ભાગં ચરિમસમાએ ચંદે સ્તે ભવતિ, અવસેસે સમાએ ચંદે સ્તે ય વિરતે ય ભવતિ, ડ્યણ્ણં અમાવાસા, એથ્થ ણં પઢમે પલ્લે અમાવાસે, તા અંધકાર પક્ખોતો ણં દોસિણાપક્ખં અયમાણે ચંદે ચત્તારે બાતાલે મુહુત્તસતે છાતાલીસં ચ બાવહ્હિભાગા મુહુત્તસ્સ જાઈં ચંદે વિરજ્જતિ, તં. પઢમાએ પઢમં ભાગં બિતિયાએ બિતિયં ભાગં જાવ પળ્ણરસીએ પળ્ણરસમં ભાગં ચરિમે સમયે ચંદે વિસ્તે ભવતિ, ડ્યણ્ણં પુળ્ણિમાસિણી, એથ્થ ણં દોચ્ચે પલ્લે પુળ્ણિમાસિણી (સૂત્ર ૭૯ સૂર્ય પ્રજ્ઞપ્તિ) (ચંદ્ર પ્રજ્ઞપ્તિ ૧૩મું પ્રાભૃત.)

આમ, બન્નેનો મેળ કેવી રીતે કરવો ? એક બાજુ શાસ્ત્રવચન તો બીજી બાજુ પ્રત્યક્ષ આકાશ...ચંદ્રની નિશ્ચિત કળા ખુલતા-ઢંકાતા ચંદ્રબિંબની વધ-ઘટ થાય છે તે નજરે જણાય છે તો કઈ રીતે સમાન માપવાળી જિન-આગમોક્ત તિથિ અને આધુનિક ખગોળની વધઘટના માપવાળી હાલની તિથિ વચ્ચે મેળ કરવો... ?

અંત્રે વચ્ચેનો સમન્વય (સમાધાન-૧)

આધુનિક યુરોપીય મત મુજબ

સૂર્ય=a, પૃથ્વી=b, ચંદ્ર=c છે...

આમ, ચંદ્ર (c) પૃથ્વી (b) ની ફરતે અને ચંદ્ર (c) યુક્ત પૃથ્વી (b) સૂર્ય (a)ની ફરતે સતત ફરે છે.

જ્યારે જિનમત મુજબ મેરૂ પર્વત=a, ચંદ્ર=b, રાહુ=c, છે...

અહીં રાહુ (c) ચંદ્ર(b) ની ફરતે

રાહુ (c) યુક્ત ચંદ્ર (b) મેરૂ(a) ની ફરતે સતત ફરે છે.

આમ, આધુનિકમત મુજબ c=ચંદ્ર જ્યારે

જિનમત મુજબ c=રાહુ છે એટલે

આધુનિકમત મુજબ ચંદ્રની જે ગતિ, જે ગણિત કે જે ગતિપથ બતાવ્યો છે તે જિનમત મુજબ રાહુની ગતિ, રાહુનું ગણિત કે રાહુનો ગતિપથ હોઈ શકે છે તેવું મારું અંગત માનવું છે...વળી

અહીં ખાસ નોંધવું રહ્યું કે જિનમત નિશ્ચિત સમય (કાળ) પસાર થતા થતી ચંદ્રબિંબની વધ ઘટને તિથિ નિર્માણ માને છે, તો આધુનિકમત નિશ્ચિત અંતર (ક્ષેત્ર) પસાર થતા થતી ચંદ્રબિંબની વધ ઘટને તિથિ નિર્માણ માને છે પણ બન્નેમાંથી કોઈ પણ મત ચંદ્રબિંબની નિશ્ચિત વધઘટને તિથિ તરીકે પ્રતિપાદિત કરતું નથી.

સૂર્યપ્રજ્વલિ, ચંદ્રપ્રજ્વલિ, જંબુદ્વીપપ્રજ્વલિ, ઠાણાંગસૂત્ર વગેરેમાં નિર્દિષ્ટ જૈન મતની માન્યતા મુજબ

૧) તિથિની વૃદ્ધિ ક્યારેય ન થાય,

૨) તિથિ અહોરાત્રથી નાની જ હોય,

૩) તેથી તિથિનો ક્ષય આવે જ (ચંદ્રમાસ-કર્મમાસનો મેળ કરવાનો હોવાથી) આમ,

જિનમતને સાચવવા માટે વૃદ્ધિ તિથિ ન આવવી જોઈએ અને તિથિનું માપ સમાન આવવું જોઈએ અને તે પણ અહોરાત્રથી નાનું...

પણ તેમ કરવા જતા પ્રત્યક્ષમાનીઓની સાથે મેળ નથી મળતો. દર ૫ વર્ષે લગભગ ૨૦ થી ૨૧ કલાક જેટલો એટલે લગભગ ૧ દિવસ જેટલો

ફરક પડે છે તે નીચે મુજબ છે. (જુઓ પરિશિષ્ટ-૧ પાના નં. ૯૬ પર રહેલાં પંચાંગનો નમુનો.)

જિનમત મુજબ	આધુનિક મત મુજબ	ફરક
ચંદ્રદિન ૨૩૬.૩૬મિ. લગભગ	અનિયત ૨૦ થી ૨૭ કલાક વચ્ચે	અનિયત
ચંદ્રમાસ ૨૯ દિ. ૧૨ક. ૨૩ મિ. =૨૯.૫૧૬૧ દિવસ	૨૯ દિ. ૧૨ક. ૪૪મિ. =૨૯.૫૩૦૫ દિવસ	લગભગ ૨૦ મિ.
ચંદ્ર વર્ષ ૩૫૪ દિ. ૪ ક. ૩૮મિ. =૩૫૪.૮૩ દિવસ	૩૫૪ દિ. ૮ ક. ૪૮મિ. =૩૫૪.૩૬૭ દિવસ	૨૫૦ મિ. = ૪ ક. ૧૦ મિ.

નોંધ : ઉપરોક્ત આધુનિક મતના માપ પણ અંદાજિત છે.

હવે આ ચંદ્ર વર્ષના લગભગ ૨૫૦ મિનિટના તફાવતને પ્રતિદિવસમાં Adjust કરીએ તો રોજની તિથિમાં લગભગ ૪૨ સેકન્ડનો વધારો થાય...અને તે રીતે તે વધારો રોજ ઉમેરતા વર્તમાન ખગોળ સાથે વર્ષ-મહિને લગભગ ટેલી થવાય, જે વર્ષ દિવસનો ફરક પડતો હતો અને આગળ આગળ વધતો હતો તે માત્ર કલાકોમાં આવી જાય...અને આગળ આગળ વધશે નહીં.

માટે જિનમત-આધુનિક ખગોળ બંનેનો સમન્વય થાય...વૃદ્ધિ તિથિ ન આવે કારણ કે તિથિનું માપ ૨૩૬. ૩૬મિ. ૪૬ સે. + ૪૨ સે. = ૨૩૬. ૩૭મિ. ૨૮ સે. થાય. જે અહોરાત્ર ૨૪ કલાકથી નાનું જ છે...

આમ, તિથિનું માપ પણ સમાન થઈ ગયું, આ પદ્ધતિથી પણ સમન્વય થઈ શકે. નક્ષત્ર મીમાંસા નામના મારા પુસ્તકના P. ૫૭ ઉપરના “શાસ્ત્રીય સિદ્ધાંત મુજબ અને પ્રત્યક્ષ સાથે મેળ સાધવા પૂર્વક પંચાંગ બને ?” શિર્ષક

यहाँ कथित प्रकार से वेदाङ्गज्योतिषानुसार तथा आधुनिक अनुसार शुद्ध तिथि

$$\text{मान में अन्तर } \frac{354.367}{360} - \frac{122}{124} = \frac{5}{10000} \text{ से अल्प है। इससे 5 वर्षों के युग में एक}$$

दिवस से अल्प त्रुटि उत्पन्न होती है।

वैदिक ग्रन्थों तथा ज्यामितीय वेदियों के द्वारा सदियों पूर्व जो भारतीय यह जानते थे कि वर्ष 365 दिवस से अधिक तथा 366 दिवसों से अल्प होता है को, वेदाङ्गज्योतिष प्रतिपादित करता है। 1830 दिवस अथवा अधिक शुद्ध 1826 दिवसों का 5 वर्ष का युग जो निश्चित किया गया था उसका कारण यह था कि इसमें 61 का भाग जाता है। इससे

$$\text{यह पूर्वोक्त } \frac{122}{124} = \frac{61}{62} = \text{तिथि मान की तुल्यता अनुरूप सिद्ध होती है। अतः चन्द्रमा}$$

की गति के लिए वेदाङ्गज्योतिष शुद्ध था। 1830 दिवसों के युग में चन्द्रोदय इससे 62 अल्प अर्थात् $1830-62 = 1768$ कहे हैं जिसे 27 नक्षत्र 67 बार एक युग में भुक्त होते हैं, जो युगदिवसों 1830 से 21 अल्प अर्थात् $1830-21 = 1809$ हैं। अतः चन्द्रमा के

$$\text{उदय का मध्यम समय } \frac{1830}{1768} = 24 \text{ घंटे } 50.4864 \text{ मिनट होता है।}$$

आम, ४२ सेकन्डना प्रतिदिनना संस्कार पछी बन्ने पक्ष वय्ये समन्वय थाय वणी ते वैज्ञानिक द्रष्टिकोशथी कसोटीमां पण उत्तीर्ण बने, तेना वर्णान पूर्व मडत्वनी ભૂમિકાને પ્રથમ સમજાએ.

કોઇપણ ગ્રહોની સૂર્યની આસપાસની ભ્રમણકક્ષા વૃત નહીં પણ લંબવૃત્ત હોય છે તેવું કેપ્લર બગોળજો નક્કી કર્યું... વળી જેની આસપાસ ગ્રહો ફરે છે તે સૂર્ય લંબવૃત્તની મધ્યમાં ન રહેતા કંઈક સાઇડ પર હોય છે આમે'ય લંબવૃત્તને બે નાભિ (Centre Point) હોય છે. તેથી એક બાજુની કક્ષાનો ભ્રમણપથ સૂર્યની નજીક આવશે-બીજી બાજુનો ભ્રમણપથ સૂર્યથી દૂર આવશે. આ જ પદ્ધતિથી ચંદ્ર પણ પૃથ્વીની આસપાસ લંબવૃત્તમાં એટલે કે એક બાજુની કક્ષાનો ભ્રમણપથ પૃથ્વીની નજીક (Perigee Point) અને બીજી બાજુની કક્ષાનો ભ્રમણપથ પૃથ્વીથી દૂર (Apogee Point) આવે એ રીતે ફરે છે...બધાનો (સૂર્ય-ચંદ્ર-પૃથ્વીનો) ગ્રેવીટી ફોર્સ બીજાને પોતાના તરફ આકર્ષે છે...“બીગ બેંગ” થીયરી અને ગ્રેવીટીની થીયરી સંયુક્તપણે દરેક ગ્રહોની ભ્રમણકક્ષાને લંબવૃત્ત (elliptic) બનાવવામાં કારણભૂત છે. ભ્રમણકક્ષા લંબવૃત્ત હોવાથી ચંદ્રની ગતિમાં વધઘટ થાય છે તે કારણે તિથિ નાની-મોટી થાય છે.

તિથિ મીમાંસા

વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિકોણથી તિથિનું માપ નાનું-મોટું થવાનું મુખ્ય કારણ ગ્રેવીટી અને લંબવૃત્ત ગતિપથ (=ભ્રમણ કક્ષા) છે.

તો જિનમત નિર્દિષ્ટ અવકાશી પદાર્થોની વ્યવસ્થા અને આધુનિક વૈજ્ઞાનિકો નિર્દિષ્ટ અવકાશી પદાર્થોની વ્યવસ્થાનો મેળ શક્ય બને ખરો ?

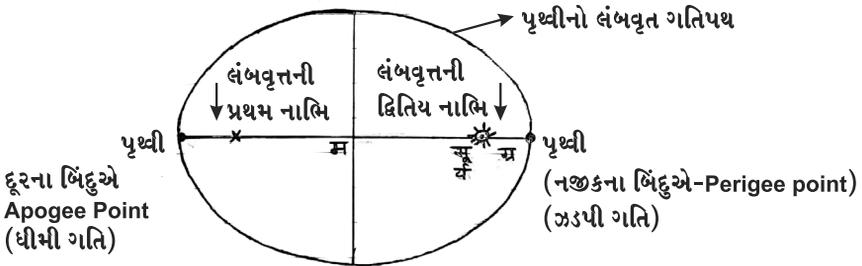
હા, બન્ને વચ્ચે ખૂબ વૈજ્ઞાનિક અને તર્કબદ્ધ રીતે શાસ્ત્રપાઠોને ખોલીને સમજતા મેળ ૧૦૦% શક્ય છે. તે પૂર્વે અમુક માહિતિ મેળવી લઈએ.

૧) કેપ્લર નામના ખગોળજ્ઞના બીજા નિયમ મુજબ સૂર્ય કે પૃથ્વીની આજુબાજુ ફરતા અવકાશી પિંડો ભલે લંબવૃત્તમાં, ક્યારેક ધીમી-ક્યારેક ઝડપી ગતિથી ફરે પણ તે બધા પોતપોતાની ભ્રમણ કક્ષામાં સરખા સમયમાં સરખો વિસ્તાર=ક્ષેત્રફળ= Area પૂર્ણ કરે છે. **Kepler's second Law of Planetary motion. A radius vector joining any planet to the sun sweeps out equal areas in equal lengths of time.** મતલબ (a) ધીમી ગતિ હોય ત્યારે 12 degree અંતર કાપતા સમય ભલે વધે, અથવા ઝડપી ગતિ હોય ત્યારે 12 degree અંતર કાપતા સમય ભલે ઘટે; એટલે નિશ્ચિત સમયમાં જો ગતિ ધીમી હોય તો ઓછી ડીગ્રી અંતર પસાર થાય અને જો ગતિ વધુ હોય તો વધુ ડીગ્રી અંતર પસાર થાય...પણ

(b) ક્ષેત્રફળ તો નિશ્ચિત સમયમાં સરખું જ પૂર્ણ થાય...

ઉદા. નિશ્ચિત ૨૪ કલાકમાં અંતર ૧૧ ડીગ્રી કે ૧૩ ડીગ્રી પસાર થયું હોય પણ બન્નેનું ક્ષેત્રફળ તો સમાન જ હોય...જેની આકૃતિ નીચે મુજબ છે.

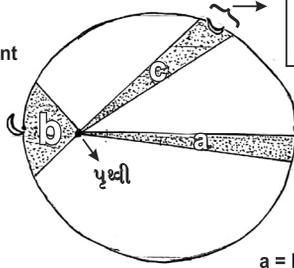
૧. આધુનિક ગણિત મુજબ પૃથ્વીની સૂર્યની આજુબાજુની લંબવૃત્ત ભ્રમણકક્ષા.



૨. પૃથ્વીની આજુબાજુ ચંદ્રની લંબવૃત્ત ભ્રમણકક્ષા તથા સમાન સમયમાં સમાન ક્ષેત્રફળની પૂર્તિ.

→ ચંદ્રનો Perigee Point

→ ૨૩ ક. ૩૭ મિ.
૨૮ સે. તથા ૧૫
ડીગ્રી અંતરના
સમયગાળા દરમ્યાન
પસાર થતું
ક્ષેત્રફળ=b



૨૩ ક. ૩૭ મિ. ૨૮ સે. તથા
૧૨ ડીગ્રી અંતરના સમયગાળા
દરમ્યાન પસાર થતું ક્ષેત્રફળ = C

(ચંદ્રનો apogee point ૨૩ ક. ૩૭ મિ.
૨૮ સે. તથા ૧૫ ડીગ્રી અંતરના
સમયગાળા દરમ્યાન પસાર થતું ક્ષેત્રફળ = a)

a = b = c = સમાન ક્ષેત્રફળ આવે છે.

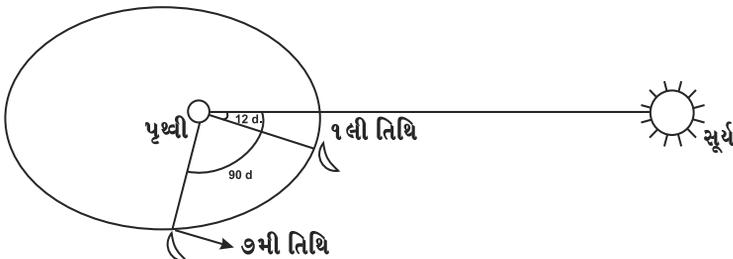
એટલે (વિસ્તારની) ક્ષેત્રફળની દ્રષ્ટિથી રોજ સમાન અંતર જ પૂર્ણ થાય છે.

૨) તેથી શાસ્ત્રીય ગણિત મુજબની તિથિના ૨૩ ક. ૩૬ મિ. અથવા ૨૩ ક. ૩૭ મિ. (સંસ્કાર યુક્ત) સમયમાં પણ પૃથ્વીની આજુબાજુ ચંદ્ર (a) કોઈપણ દૂરાઈથી અથવા (b) કોઈપણ ગતિથી ફરે તો પણ ક્ષેત્રફળ સમાન જ લંબવૃત્ત ભ્રમણકક્ષાના વિસ્તારના ૧૨/૩૬૦ ભાગ તથા જિનમત મુજબના ૪/૬૨ કળા=સમાન ક્ષેત્રફળ પસાર થાય...ભલેને 12 degreeનું અંતર સૂર્ય-ચંદ્ર વચ્ચે પૂર્ણ થયું કે ન થયું કે વધુ પૂર્ણ થયું...

હાલનું હિંદુ ગણિત (નાસાના વૈજ્ઞાનિક dataને તિથિ સાથે કોઈ જ સંબંધ નથી.) ચંદ્રના પૃથ્વીની આજુબાજુના ગતિપથમાં=ભ્રમણકક્ષામાં= ORBIT=પરિધિમાં=circumferenceમાં સૂર્યની અપેક્ષાએ ચંદ્રનું સ્થાન જે ૧૨-૧૨...અંશ વધે-ઘટે તેને તિથિ માને છે.

• આકૃતિ:-૩

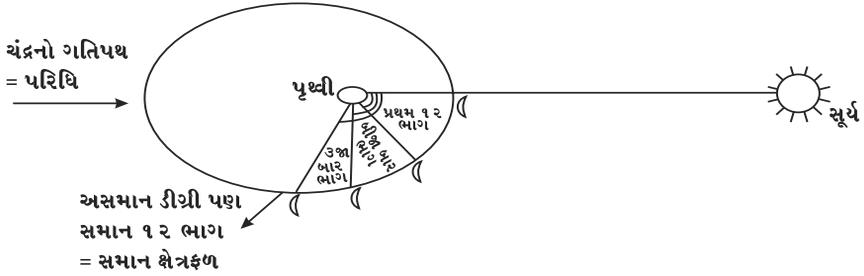
ચંદ્રનોગતિપથ=પરિધિ ઉપર ૧૨...૧૨ અંશનો વધતો કે ઘટતો ખૂણો)=તિથિ



તિથિ મીમાંસા

આમ ચંદ્રનો ગતિપથ લંબગોળ તથા ગ્રેવીટીનો ફોર્સ લાગતો હોવાથી, ૧૨ અંશ ગતિપથ પૂર્ણ થતા ૨૧ થી ૨૭ કલાકનો સમયગાળો થઈ શકે છે માટે તિથિ નાની-મોટી થાય છે, વૃદ્ધિ તિથિ આવે છે. જ્યારે કેપ્લર વૈજ્ઞાનિકના મતે અવકાશીય ઘટનામાં માત્ર ગતિપથ=ORBIT=પરિધિનું મહત્ત્વ જેટલું છે તેના કરતા તે-તે ગતિપથ પર ચાલતા કોઈપણ ગ્રહો-ઉપગ્રહો-સેટેલાઈટ દ્વારા પસાર થતા વિસ્તાર=ક્ષેત્રફળ=એરીઆનું મહત્ત્વ વધારે છે. માટે પૃથ્વીની આજુબાજુના ગતિપથ=ભ્રમણકક્ષા=ORBIT=પરિધિ પર ફરતો ચંદ્ર સૂર્યની અપેક્ષાએ નિયતસમયમાં જેટલા નિયત વિસ્તાર=ક્ષેત્રફળ=એરીઆ દૂર કે નજીક જાય છે (તે મુજબ તિથિનું સર્જન માની શકાય છે...) આમ, કુલ ક્ષેત્રફળના=વિસ્તારના ૩૬૦ ભાગ કરી રોજ ૧૨ ભાગ એમ ૩૦ દિવસમાં ૧૨ x ૩૦ = ૩૬૦ ભાગ વિસ્તારને તે પૂર્ણ કરે છે...આમ ૩૬૦ ભાગ વિસ્તાર ધરાવનારા ક્ષેત્રફળના રોજ ૧૨ ભાગ...૧૨ ભાગ પૂર્ણ થાય અને તે સમાન ક્ષેત્રફળવાળા હોય અને સમાન સમયમાં પૂર્ણ થનાર હોય છે.

આકૃતિ-૪



આમ, વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ અને પ્રચલિત જન્મભૂમિ વગેરેના તિથિ ગણિતના દૃષ્ટિકોણમાં ફરક છે તે સ્પષ્ટ થાય છે.

૩) આ બાજુ જિનમતને પણ 12 degree ના ગણિત સાથે direct connection નથી, વળી (a) રાહુ-ચંદ્રની આજુબાજુ વૃત્ત કે લંબવૃત્ત ગતિપથ માં ફરે છે એવો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ નથી (b) રાહુ સમાન કે ભિન્ન ગતિથી ચંદ્ર બિંબને ઢાંકે છે, ખોલે છે તેનો કોઈ ઉલ્લેખ મૂળ આગમ પાઠમાં નથી (c) રાહુ રોજ સમાન વિસ્તારના જ ચંદ્રના ભાગને ખોલે છે / બંધ કરે છે તેવો પણ ઉલ્લેખ નથી... હા, માત્ર ૪૪૨ $\frac{૪૬}{૨}$ મુહુર્ત સુધી ચંદ્રબિંબને ખોલે છે,

૪૪૨ $\frac{૪૬}{૬૨}$ મુહુર્ત સુધી ચંદ્રબિંબને ઢાંકશે, જેનું વર્ણન સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિના મૂળ સૂત્ર-૭૯ માં છે તે પૂર્વ દેખાડેલું છે.

તા કહં તે ચંદમસો... સૂત્ર ૭૯ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ

મતલબ પ્રથમ દિવસે (૨૯ $\frac{૩૨}{૬૨}$ મુ.માં) ચંદ્રબિંબનો પ્રથમ ભાગ ખૂલે કે ઢંકાય,

બીજી દિવસે (૨૯ $\frac{૩૨}{૬૨}$ મુ.માં) ચંદ્રબિંબનો બીજો ભાગ ખૂલે કે ઢંકાય,

ત્રીજે દિવસે (૨૯ $\frac{૩૨}{૬૨}$ મુ.માં) ચંદ્રબિંબનો ત્રીજો ભાગ ખૂલે કે ઢંકાય,

૧૫માં દિવસે (૨૯ $\frac{૩૨}{૬૨}$ મુ.માં) ચંદ્રબિંબનો ૧૫મો ભાગ ખૂલે કે ઢંકાય પણ તે બધા ચંદ્રબિંબના ભાગો સમાન જ છે તેવું નથી, પણ ચંદ્રબિંબના

પ્રત્યેક ભાગ ખુલવાનો / ઢંકાવાનો સમય (૨૯ $\frac{૩૨}{૬૨}$ મુ.) સમાન જ છે અને હા, પ્રત્યેક દિવસે (તિથિએ) ખૂલતા કે ઢંકાતા ભાગનું ક્ષેત્રફળ એટલે વિસ્તાર (રાહુના પ્રકાશનું વધતું કે ઘટતું રોજે રોજનું નવું ક્ષેત્ર કે વિસ્તાર પણ) સમાન જ હોય એટલે,

a) વૃત્ત ગતિપથ રાહુનો હોય તો ચંદ્રબિંબના ૪-૪ ભાગને તથા રાહુની (ભ્રમણકક્ષાના) સમાનપ્રમાણના ક્ષેત્રફળને ખોલે કે ઢાંકે b) લંબવૃત્ત ગતિપથ રાહુનો હોય તો ભ્રમણ કક્ષાના કુલ ક્ષેત્રફળના સમાન-સમાન ભાગોને રોજ ખોલે કે ઢાંકે એટલે ૬૨ કળા=કુલ ક્ષેત્રફળ, ૪-૪ કળા=રાહુ દ્વારા પ્રતિદિન આવરાતુ કે ખુલતું ક્ષેત્રફળ=વિસ્તાર. (વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિના અર્ધપરિધિના ૧૮૦ ભાગ તેજ અત્રે ૬૨ ભાગ=કળા). આ જ પદાર્થને સારી રીતે સમજાએ.

ઉપર જણાવ્યા મુજબ જિનમતને સૂર્ય-ચંદ્રનું અંતર ૧૨-૧૨...ડીગ્રી વધે તેવી માન્યતાની તિથિ સાથે કોઈ સંબંધ નથી, જિનમત તો રાહુ દ્વારા થતી ચંદ્રની કળા=ચંદ્ર બિંબનું ખુલવું / ઢંકાવું તેને જ તિથિ માને છે.

અહીં કળા=માત્ર ચંદ્રબિંબના જ નિશ્ચિત ભાગ નહીં પણ કળા=રાહુબિંબના પણ નિશ્ચિત ભાગ અને રાહુ બિંબથી ચંદ્રબિંબ સુધીના અવકાશનાં પણ નિશ્ચિત ભાગનો સમાવેશ છે...જેને ગણિતની ભાષામાં ક્ષેત્રફળ કહેવાય છે, વિસ્તાર કે Area કહેવાય છે...એટલે,

(૧) આવરિત કરનારુ રાહુ બિંબ,

(૨) નવું આવરિત થતું / કે મુક્ત થતું રાહુ-ચંદ્ર બિંબ વચ્ચેનું અવકાશ, તથા

(૩) આવરિત કે મુક્ત થતું ચંદ્ર બિંબ આ ગ્રહાનો સમૂહ=કળા= ક્ષેત્રફળ=વિસ્તાર.

ટુંકમાં રાહુનું પ્રકાશક્ષેત્ર=કળા, નહીં કે માત્ર ચંદ્રબિંબનું આવરિત થવું કે મુક્ત થવું તે જ કળા...

શાસ્ત્રપાઠ પણ આમ જ કહે છે, અહીં નિયત પ્રમાણની કળાની એટલે ક્ષેત્રફળની વાત છે, ૧ દિવસમાં રાહુ બિંબના ૧૫ (નિયત કે અનિયત) ભાગથી ચંદ્રબિંબના ૧૫ (નિયત કે અનિયત કોઈ પણ) ભાગ ક્રમશઃ ખુલે કે ઢંકાય... આમ ક્રમશઃ ૧૫ ચંદ્રદિવસમાં રાહુબિંબના ૧૫ ભાગથી ચંદ્રબિંબના ૧૫ ભાગ ખુલે, પાછા ૧૫ ચંદ્રદિવસમાં રાહુબિંબના ૧૫ ભાગથી ચંદ્રબિંબના ૧૫ ભાગ ઢંકાય...

એટલે રાહુ નજીક હશે ત્યારે ગતિવધુ હોવાથી ચંદ્રબિંબ વધુ (ઝડપથી) ઢંકાશે / ખુલશે. રાહુ દૂર હશે ત્યારે ગતિ ધીમી હોવાથી ચંદ્રબિંબ ઓછું (ધીમે-ધીમે ઢંકાશે/ખુલશે, પણ રાહુનું પ્રકાશક્ષેત્ર (ક્ષેત્રફળ) તો સમાન જ હોય...

આમ, ૨૩ ક. ૩૬ મિ. અથવા ૨૩ ક. સાધિક ૩૭ મિ. (સંસ્કારિત)ના નિયત સમયનો ૧ ભાગ થાય, અને તેજ તિથિ થાય અને કુલ ૩૦ ભાગ લેતા ચંદ્રમાસ અથવા રાહુનું ચંદ્ર આસપાસનું પરિક્રમણ સંપૂર્ણ પૂર્ણ થાય... રાહુના ગતિપથ ને જાણવા જુઓ ચિત્ર નં.૧.

મંડલ પ્રકરણ ગાથા ૬૮ની ટીકામાં જીવાભિગમવૃત્તિનો પાઠ મુક્યો છે.

‘‘પન્નરસાભાગેણ ય, ચંદં પન્નરસમેવ તં વરડ્ડ ।

પન્નરસવિભાગેણ ય, તેણેવ કમેણડવક્કમડ્ડ ॥૧૧॥’’

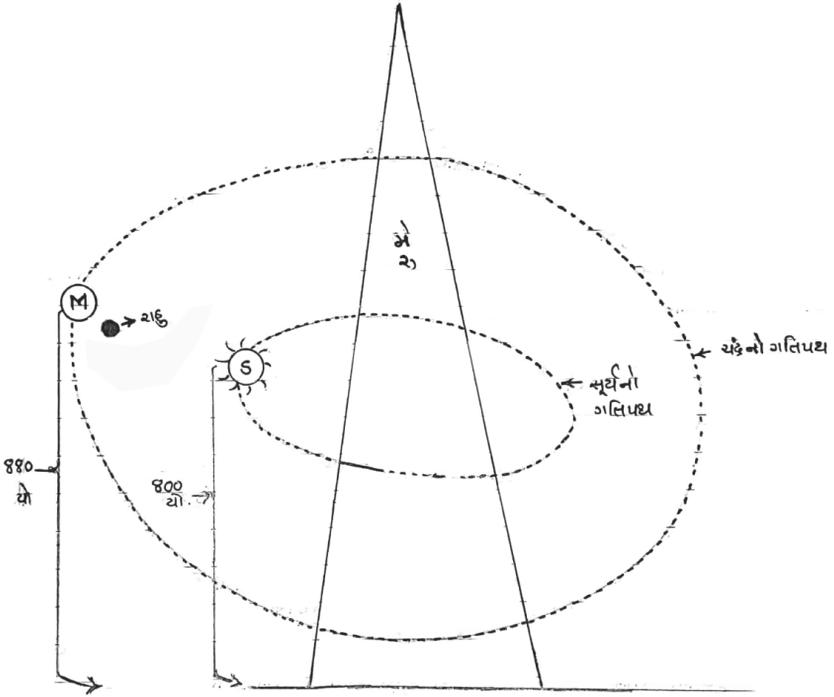
વ્યાખ્યા—કૃષ્ણપક્ષે પ્રતિદિવસં રાહુવિમાનં સ્વકીયેન પન્નદશભાગેન તં ચંદ્રમિતિ ચન્દ્રવિમાનસ્ય પન્નદશમેવ ભાગં ‘વૃણોતિ’ આચ્છાદયતિ । શુક્લપક્ષે પુનસ્તમેવ પ્રતિદિવસં પન્નદશભાગમાત્મીયેન પન્નદશભાગેન ‘વ્યતિક્રામતિ’ મુન્નતીત્યર્થઃ । **જીવાભિગમવૃત્તિગતમિદમ્ ॥**

૧૨ ડીગ્રી=તિથિ, આ અર્થને છોડી ક્ષેત્રફળના (વિસ્તારના) આધારે તિથિ મપાય તો જિનમત નિર્દિષ્ટ તિથિ યુક્ત અવકાશીય ઘટના અને પ્રત્યક્ષ અવકાશીય ઘટના બન્નેમાં ભેદને અવકાશ ન રહે...નિષ્પક્ષ ગીતાર્થોને આ અંગે ગંભીરપણે વિચારણા કરવાની નમ્ર વિનંતિ... અર્થાપત્તિથી એમ લાગે છે, રાહુનો ગતિપથ પણ લંબવૃત્ત હશે કારણ કે પ્રત્યક્ષ આકાશમાં ચંદ્રબિંબ રોજ સમાન લેવલે ખુલતુ કે ઢંકાતું દેખાતુ નથી... જેની રોજેરોજની માહિતિ ટકાવારીની દ્રષ્ટિથી <https://svs.gsfc.nasa.gov/4768> વગેરે site પર મળે છે. તે નીચે મુજબ છે

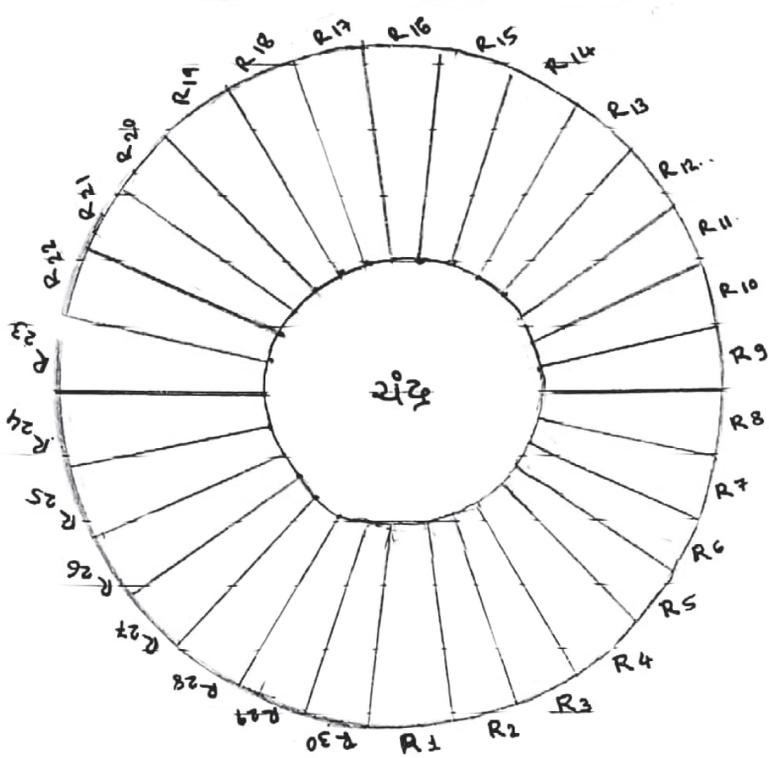
Date	Phase	Distance (KM)
March 2020		
28	11.5%	402772
29	18.3%	399926
30	26.4%	396242
31	35.6%	391743
April 2020		
1	45.6%	386524
2	56.2%	380778
3	66.8%	374806
4	76.9%	369010
5	85.9%	363869
6	93.1%	359880
7	97.9%	357480
8	99.8%	356966
9	98.6%	358426
10	94.6%	361714
11	88%	366486
12	79.7%	372264
13	70.1%	378524
14	59.9%	384771
15	49.7%	390589
16	39.7%	395671
17	30.4%	399823
18	22%	402952
19	14.7%	405054
20	8.7%	406182
21	4.2%	406430
22	1.3%	405904
23	0.2%	404704
24	0.9%	402907
25	3.4%	400563
26	7.8%	397696
27	13.9%	394316
28	21.6%	390433

આ ઉપરાંત ચંદ્રની નીચે હોવાથી રાહુના શ્યામવર્ણવાળા વિમાન પર (૮૮૦ યો. પર નિત્ય રાહુ છે) ૮૦૦ યો. પર રહેલા સૂર્યના કીરણો પડી શકે છે. સૂર્યનો ઉર્ધ્વ પ્રકાશ ૧૦૦ યોજન શાસ્ત્રમાં બતાવ્યો છે. જેનાથી રાહુનો શેડો ચંદ્રબિંબ પર પડતો હશે આવું વૈજ્ઞાનિક કારણ પણ હોઈ શકે. જિનમત મુજબ તો રાહુના રત્નોનો શ્યામવર્ણનો પ્રકાશ જ ચંદ્રને ખોલે છે, ઢાંકે છે...વળી ચંદ્ર-રાહુનું સ્થાન, સૂર્યનું સ્થાન સતત ફરતું હોવાથી પ્રકાશના પ્રક્ષેપણ પરાવર્તનની દિશાઓ અંતરો પણ બદલાય માટે પણ ચંદ્રબિંબ પ્રતિતિથિએ (દરરોજે) ઓછુવત્તુ ખૂલે કે ઢંકાય પણ પ્રતિતિથિએ સમાન ક્ષેત્રફળને પસાર કરવામાં રાહુને કોઈ રોકી ન શકે વળી આ દૃષ્ટિકોણને જિનાગમો તથા વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિનું સમર્થન હોવાથી તિથિનું માપ Fix જ રહે. ઉપરોક્ત પદાર્થને સમજવા નીચેની આકૃત્તિઓને ધ્યાનથી જોઈએ.

આકૃત્તિ : ૧) મેરૂની આસપાસ ભિન્ન-ભિન્ન ઉંચાઈ પર તથા પોતપોતાની ભ્રમણ કક્ષમાં સતત ફરી રહેલા સૂર્ય-ચંદ્ર-રાહુના વિમાનો...



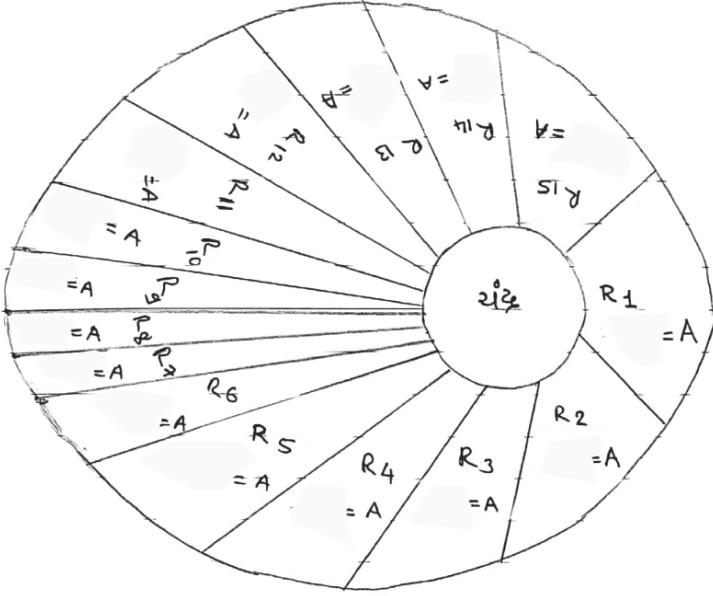
આકૃતિ ૨a : ૧) વૃત્તપથ પર ચંદ્રની આજુબાજુ ફરતુ રાહુનું વિમાન અને તેનાથી થતી ચંદ્રની કળાઓ=તિથિનું નિર્માણ (આકૃતિ અંદાજિત છે.)



આકૃતિ સમજ :-

- $R1 = R2 = R3 \dots = R30 =$ રાહુ દ્વારા ખોલાતી કે ઢંકાતી ચંદ્રની કળાઓ = તિથિ = ૨૩ ક. ૩૭ મિ. ૨૮ સે. તિથિનું માપ.
- સમાન વિભાગ = સમાન ક્ષેત્રફળ દ્વારા તિથિનું નિર્માણ.
- $\square =$ વધતુ કે ઘટતુ રાહુનું પ્રકાશક્ષેત્ર = સમાન વિભાગ.
- $R =$ રાહુનું વિમાન.
- $R1 = ૧૬-૧, R1 + R2 = ૧૬-૨, R1 + R2 \dots + R15 = ૧૬$ અમાસ.
- $R1 \dots + R15 - R16 = ૧૬-૧, R1 + R15 - R16 \dots + R30 = ૧૬$ પૂનમ્.

આકૃતિ ૨b : ૨) લંબવૃત્તપથ પર ચંદ્રની આજુબાજુ ફરતુ રાહુનું વિમાન અને તેનાથી થતી ચંદ્રની કળાઓ=તિથિનું નિર્માણ(આકૃતિ અંદાજિત છે.)



આકૃતિ સમજ :-

- $R1 = R2 = R3... = R15 =$ રાહુ દ્વારા ખોલાતી કે ઢંકાતી ચંદ્રની કળાઓ = તિથિ = ૨૩ ક. ૩૭ મિ. ૨૮ સે.
- $R =$ રાહુનું વિમાન
- $\square =$ રાહુનું પ્રકાશક્ષેત્ર = અસમાન વિભાગ
- અસમાન વિભાગ=સમાન ક્ષેત્રફળ = A દ્વારા સમાન સમયની તિથિનું નિર્માણ.

e-f) આકૃતિ (૨a) મુજબ

નોંધ : જગ્યાના અભાવથી અત્રે ૧૫ તિથિઓ જ દેખાડી છે.

આવું જ પ્રતિપાદન જ્યોતિષકરંડકના ઈથા પ્રાભૃતમાં એતાવતા હિ કાલેન ચંદ્રમંડલગતઃ પૂર્વોદિતપ્રમાણઃ ષોડશો ભાગો હાનિ વૃદ્ધિં ચોપગચ્છતિ વર્ધ્વતે ચ, તત એતાવનેવ તિથેઃ પરિમાણકાલઃ ।

આમ, આટલા સમયમાં, જ્યોતિષકરંડક મુજબ પણ નિશ્ચિત કળા ખુલતા કે ઢંકાતા લાગતો અનિશ્ચિતસમય એટલે તિથિ, એમ નહીં પણ નિશ્ચિતસમયમાં ખુલતી કે ઢંકાતી અનિશ્ચિતકળા (પ્રચલિત મત મુજબ ચંદ્રબિંબના ભાગ) એટલે તિથિ...જેટલું ખુલે કે ઢંકાય તેટલા પરિમાણવાળી એટલે ચંદ્રબિંબના ભાગ કે કળાઓ જેટલી નિશ્ચિત પરિમાણવાળી પ્રત્યેકતિથિ બને...

આ ઉપરાંત જિનાગમો મુજબ સૂર્ય-ચંદ્રગ્રહણ માટે પણ નિત્યરાહુ-પર્વરાહુની ભૂમિકા ખૂબ અગત્યની બને છે.

૧) ચંદ્રગ્રહણ : પૂનમના દિવસે જ હંમેશા ચંદ્રગ્રહણ થાય છે.

a) વૈજ્ઞાનિક માન્યતા : ચંદ્ર પર પ્રકાશિત હોવાથી પ્રકાશનો મૂળ સ્રોત સૂર્ય અને તેનાથી પ્રકાશિત થનારા ચંદ્ર વચ્ચે પૃથ્વી આવે ત્યારે સૂર્યનો પ્રકાશ ચંદ્ર પર પહોંચતો નથી અને પૃથ્વીનો પડછાયો ચંદ્ર પર પડે છે માટે ચંદ્રગ્રહણ થાય છે.

b) આગમિક માન્યતા : ચંદ્ર સ્વપ્રકાશિત જ હોવા છતાં પણ પર્વરાહુનું વિમાન પૃથ્વી અને ચંદ્રની વચ્ચે આવે ત્યારે પર્વરાહુને કારણે ચંદ્રબિંબ ગ્રસાય છે અને ચંદ્રગ્રહણ થાય છે. ચંદ્રની આજુબાજુ ફરતું નિત્યરાહુનું વિમાન પૂનમના દિવસે સંપૂર્ણ ચંદ્રબિંબને મુક્ત કરે છે તેથી નિત્યરાહુ ચંદ્રબિંબ અને પૃથ્વી વચ્ચે હાજર નથી અને પર્વરાહુ વચ્ચે આવવાથી ચંદ્રગ્રહણ થાય છે.

વળી પૂનમના દિવસે સૂર્ય અને ચંદ્ર લગભગ 90° (સામ-સામે)ની દૂરાઈ પર હોય છે તે વાત આગમિક-વૈજ્ઞાનિક બન્ને માન્યતાથી સિદ્ધ થાય છે. તથા ચંદ્રગ્રહણ ઉત્કૃષ્ટથી $3\frac{1}{2}$ વર્ષે અને સૂર્યગ્રહણ ૪૮ વર્ષે થાય તથા બન્ને જઘન્યથી ૬ મહિને થાય તેવું શાસ્ત્રો કહે છે. (ગા.૭૭ મંડલ પ્રકરણ).

આ વાતનો પણ વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ સાથે તથા પ્રત્યક્ષ સાથે મેળ થાય છે.

ઉદા. ૧) તા. ૧૦/૧/૨૦૨૦ પો.સુદ-૧૫ (પૂનમ), ૨) તા.૫/૬/૨૦૨૦ જેઠ સુદ-૧૫, ૩) અષાઢ સુદ-૧૫ તા. ૫/૭/૨૦૨૦ના ઉપરા ઉપરી પાંચ મહિને અને એક મહિનામાં જ ચંદ્રગ્રહણ દેખાડ્યું પણ તે બધા માંદ ચંદ્રગ્રહણો છે, જેમાં માત્ર ચંદ્રબિંબ વધુ dark બને છે, ક્યાંય અંશમાત્ર પણ ગ્રસાતું નથી કે જ્યોતિષની દૃષ્ટિથી તેની કોઈ અસર હોતી નથી...માટે ઉપરાઉપરી ગ્રહણ હોવા છતાં જઘન્યથી ૬ મહિનાનો નિયમ તુટતો નથી..

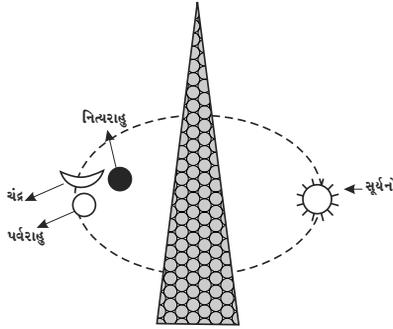
તિથિ મીમાંસા

૨) સૂર્યગ્રહણ : સૂર્યગ્રહણ હંમેશા અમાસના દિવસે જ થાય.

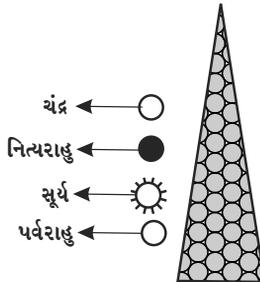
વૈજ્ઞાનિક માન્યતા : સૂર્ય અને પૃથ્વી વચ્ચે ચંદ્ર આવવાથી સૂર્ય ઢંકાય છે. ચંદ્ર પૃથ્વીની નજીક છે. સૂર્ય પૃથ્વીથી તેના પ્રમાણે ઘણો દૂર છે. જેમ નજીક રહેલું નાનું પણ વ્યવધાન (અંતરાયકારક પદાર્થ) દૂર રહેલા મોટા દ્રવ્યને (પદાર્થને) જેમ ઢાંકી દે છે તેમ નાનો પણ ચંદ્ર પૃથ્વીની નજીક હોવાને લીધે સૂર્યને આચ્છાદિત કરે છે, તે છે સૂર્યગ્રહણ...

આગમિક માન્યતા : સૂર્યની નીચે ફરતા પર્વરાહુના વિમાનથી સૂર્ય ગ્રહણ થાય છે...અમાવસ્યા હોવાથી ચંદ્ર નિત્યરાહુથી અને સૂર્ય પર્વરાહુથી ગ્રસાય છે. વૈજ્ઞાનિક માન્યતા મુજબ અમાસના સૂર્ય-ચંદ્ર-પૃથ્વી અને આગમિક માન્યતા મુજબ ચંદ્ર-નિત્યરાહુ-સૂર્ય-પૂર્વરાહુ એકજ રાશિ-નક્ષત્રમાં હોય છે અને બધા વચ્ચે 0° ખૂણો હોય છે...

આકૃતિ a) ચંદ્ર ગ્રહણ : ૧ પના દિવસે



૨) સૂર્ય ગ્રહણ : અમાસના દિવસે



આરાધનાનું નિયામક કોણ ?
સ્થૂલગણિત કે સૂક્ષ્મ ગણિત ?
પચ્ચક્ષ્માણ ગ્રહણ કે પ્રતિક્રમણ ?
પૂર્વકાલીન પ્રાચીન ગ્રંથકારોના ગ્રંથો કે
મધ્યકાલિન ગ્રંથકારના ગ્રંથો ?

વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ ગૌણકરી માત્ર ધાર્મિક દૃષ્ટિથી થતી વિચારણા મુજબ નીચેની પદ્ધતિથી સમાધાન મળે. અહીં એક વાત ધ્યાનમાં રહે કે એક માન્યતા એવી વ્યાપક ચર્ચાય છે કે હાલ જૈન ટિપ્પણકમાં સ્થૂલગણિત છે માટે ઉપાદેય ન ગણાય અને હાલના પંચાંગો સૂક્ષ્મગણિત વાળા છે માટે ઉપાદેય છે...જો કે આવું માનવું કે કહેવું એ તો સર્વજ્ઞપ્રભુ કે તેમના અનેક વિદ્વાન આચાર્યોને નીચે ઉતારી પાડવા રૂપે આશાતના છે કે બીજું કાંઈ ? આવું માનનારાને પ્રશ્ન કરવાની ઇચ્છા થાય કે સૂક્ષ્મગણિત વાળા જન્મભૂમિ વગેરે પંચાંગોમાં આઠમની વૃદ્ધિ હોય તો આપણે બીજી આઠમે દેવસિ પ્રતિક્રમણ વગેરે આરાધના કરીએ છીએ તે દિવસે પ્રતિક્રમણની વેળાએ તિથિ તો નોમ થાય છે મતલબ, આરાધના માટે તો સ્થૂલગણિત જ વપરાયું...આરાધના માટે સ્થૂલગણિત વાળું જૈન ટિપ્પણ ન ચાલે તેવું બોલનારા આપણે આરાધના માટે સૂક્ષ્મ લૌકિકગણિતને સ્થૂલ બનાવીને જ સ્વીકાર્યું છે, એના કારણે વૃદ્ધિતિથિ જે શાસ્ત્રોક્ત નથી, વળી આર્યસંસ્કૃતિને માન્ય નથી તે માનવાની થાય છે. તેનાથી જિનાજ્ઞા ભંગ થાય છે, સંઘભેદ અને સંકલેશની વૃદ્ધિ જેવા મોટા અનિષ્ટો આ પરંપરામાં ઊભા થાય છે. તો આના કરતા આરાધના માટે પ્રત્યક્ષ સાથે વિશેષ બાધ ન આવે અને જિનાગમોની સાપેક્ષતા પણ સચવાય તેવો માર્ગ લેવામાં વાંધો શું ?

૧) એક માન્યતા એવી છે કે મુહૂર્તશુદ્ધિ માટે સૂક્ષ્મગણિત હોય, આરાધના માટે તો સ્થૂલગણિત જ હોય, આ વાતનો સ્વીકાર કરવો તેમાં વિવેક છે, સત્ય છે, શાસ્ત્ર સાપેક્ષતા છે તેમ નથી લાગતું ?

૨) તો એક પ્રશ્ન એ પણ છે સ્થૂલ કે સૂક્ષ્મ ગણિત ઉભયમાંથી તૈયાર થતા પંચાંગોનો આપણે આરાધના માટે ઉપયોગ કરીએ છીએ, હવે

આરાધના તો ઘણી બધી છે, પુરા દિવસને વ્યાપીને રહી છે. સવારના પ્રતિક્રમણથી રાતના સંધારા પોરિસી સુધીની કઈ કઈ આરાધનાઓ તે-તે પર્વ તિથિમાં થવી જોઈએ...કઈ આરાધના નિશ્ચય તિથિમાં, કઈ આરાધનાઓ વ્યવહાર તિથિમાં થાય તો ચાલે ? એનો વિચાર-નિર્ણય કરવો પડે. શ્રાદ્ધવિધિકારે પહેલા તો સવારના પચ્ચક્ષ્ણાણી વેળામાં જે તિથિ સૂર્યોદય વખતની હોય તે પ્રમાણ ગણવી, તે પછી પૂજા, પ્રતિક્રમણ વગેરે સૂર્યોદય વેળામાં જે તિથિ હોય તે તિથિમાં કરવા જણાવ્યું...મતલબ સંધ્યાનું પ્રતિક્રમણ કરતી વખતે તે-તે તિથિ ન પણ હોય, માત્ર સૂર્યોદય વખતે જ તે પર્વ તિથિ હોય તો પણ તે સૂર્યોદય વખતની તિથિને આખો દિવસ માનવ-આરાધવી-દા.ત. આઠમ, તો પણ તે નિશ્ચયથી અન્ય તિથિ (નોમ)માં સૂર્યોદય વખતની પર્વ તિથિ (આઠમ) અખંક પણે માનવી તથા તેની જ આરાધના કરવી. તપાગચ્છની પરંપરામાં આજે પણ આનું ચલણ દેખાય છે...

‘‘પૂઆ પચ્ચક્ષ્ણાણં, પડિકમણં તહય નિયમગહણં ચ,
જીએ ઉદેઙ્ સૂરો, તીઙ્ તિહીએ ઉ કાયવ્વં ॥૧૧૧’’

અન્ય ગચ્છો આ પરંપરાને મહત્ત્વ ન આપતા સંવત્સરી પ્રતિક્રમણના ચોથ કે (પાંચમ) નિશ્ચયથી જ્યારે હોય તે દિવસને સંવત્સરી ગણાવે છે, આરાધે છે. મતલબ ‘‘ઉદયંમિ જા સા’’ આ શ્લોકને ન માનતા તે બધી પરંપરામાં નિશ્ચયતિથિને મહત્ત્વ અપાયું છે. જ્યારે તપાગચ્છ આરાધના માટે પહેલેથી વ્યવહાર તિથિને જ મહત્ત્વ આપે છે માટે સ્થૂલગણિતને નિયામક માને છે, નહીં કે સૂક્ષ્મ ગણિતને...

ખરેખર તો નિષ્પક્ષ ગીતાર્થોએ આરાધનાના નિયામક તરીકે ૧. સ્થૂલગણિત કે સૂક્ષ્મ ગણિત ? ૨. વ્યવહાર તિથિ કે નિશ્ચય તિથિ માનવી ? ૩. શ્રાદ્ધવિધિના શાસ્ત્રપાઠો કે સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ આદિના શાસ્ત્રપાઠોને સ્વીકારવા આ અંગે પુષ્ટ ચર્ચા-વિચારણા કરવી જોઈએ તેવું નથી લાગતું ?

જો કોઈ એમ કહે કે ‘‘ક્ષયે પૂર્વા’’ ના પ્રઘોષ નું શું ?

તો પ્રશ્ન છે કે આવો કોઈ પ્રઘોષ શાસ્ત્રીય છે કે નહીં ? પૂ. ઉમાસ્વાતિ વાયકનો છે કે નહીં તે ખબર જ ન હોય ત્યારે તેના કારણે સર્વજ્ઞભાષિત શાસ્ત્રીય પંચાંગના સત્યની ઉપેક્ષા કેવી રીતે કરાય ? બીજે બધે જો શાસ્ત્રને

જ આગળ કરાય તો આ બાબતમાં એની અવજ્ઞા કેમ ? વળી પ્રધોષ એટલે શું ? જેને આજકાલ કિંવદન્તિ કહેવામાં આવે છે એ જ કે બીજું કંઈ ? શાસ્ત્રની અવજ્ઞા કરીને કિંવદન્તિને કેટલું મહત્વ અપાય ? કડવું સત્ય એ છે કે હાલના આપણા પંચાંગ ગણિત કે પર્વતિથિ આરાધનાના નિયામક તરીકે જેટલું મહત્વ ૧) મધ્યકાલીન “પર્યુષણા સ્થિતિ વિચાર” તથા પ્રસ્તુત તિથિ ગણિતમાં તેને અનુસરનારા “શ્રાદ્ધવિધિ” ગ્રંથના “ક્ષયે પૂર્વા” વાળા પ્રધોષને તથા “ઉદયંમિ જા સા”...જેવા પરાશર વગેરે લૌકિક માન્યતાને દેખાડનારા શ્લોકોને અપાયું છે તથા,

૨. ઉપરોક્ત બન્ને ગ્રંથના રચયિતા પૂ. હર્ષભૂષણ ગણિવર તથા પૂ. રત્નશેખર વિ. મ.સા. ને જેટલું મહત્વ અપાયું છે તેની સામે...

૧. “સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ જેવા ઉપાંગ સૂત્રો, જ્યોતિષ કરંડક જેવા અતિવિશ્વસનીય અને પ્રાચીન ગ્રંથો તથા ઠાણાંગ સૂત્ર જેવા મૂળ અંગ સૂત્રો-આગમો અને તે-તે ગ્રંથોના તિથિ ગણિતનું પ્રતિપાદન કરનારા સૂત્ર ૪૮, ૪૯, ૭૫, ૭૯ વગેરે (સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ-ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિના),

—> પ્રાભૃત- ૩, ૪ વગેરે (જ્યોતિષ કરંડકના),

—> સૂત્ર ૨૯ વગેરે (ઠાણાંગ સૂત્રના) ને તથા,

૨. તે-તે ગ્રંથોના અંગ-આગમોના રચયિતા ગણધર ભગવંતો, ૧૪ પૂર્વધરો, બહુ શ્રુતધરોને તેટલું મહત્વ નથી અપાતું, તે તેમની આશાતના જેવું નથી લાગતું... ?

કદાચ માની લેવાય કે “ક્ષયે પૂર્વા” નો પ્રધોષ શાસ્ત્રીય છે. પૂ. ઉમાસ્વાતિજ્ઞનો છે તો પણ તેનો અર્થ નીચે મુજબનો વિચારતા કોઈ સંઘર્ષ ન થાય અને શાસ્ત્રીય પંચાંગ ઉભુ રહે.

સમાધાન-૨

‘ક્ષયે પૂર્વા, વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા’નો

અર્થ આમ કરી શકાય ?

ઉદિત તિથિ પ્રમાણભૂત છે (ઉદયમિ જા સા ના નિયમથી) છતાં જ્યારે,

(a) જો કોઈ પર્વતિથિ ઉદિત તિથિ ન બને તો શું ?

(b) જો કોઈ પર્વ તિથિ ૨ વખત ઉદિત તિથિ બને તો શું ? તેનું અપવાદ સૂત્ર બતાવતા ‘‘ક્ષયે પૂર્વા વૃદ્ધૌ ઉત્તરા’’ બતાવ્યું છે હાલ આ મુજબ અર્થઘટન થાય છે.

a) હવે ૬૧મી ચંદ્રતિથિ ‘‘ઉદયમિ જા સા’’ વાળા નિયમથી ૬૧મી કર્મતિથિ (કર્મદિવસ)ના સૂર્યોદયને સ્પર્શે છે માટે ૬૧મી ચંદ્રતિથિ - ૬૧મી કર્મતિથિમાં (કર્મદિવસમાં) મનાય, પણ ૬૨મી ચંદ્રતિથિનો અંશ માત્ર પણ ૬૨મી કર્મતિથિ (કર્મદિવસ)ના સૂર્યોદયને સ્પર્શતો નથી આમ, ૬૨મી ચંદ્રતિથિ ન’ તો

૬૧મી કર્મતિથિ (કર્મદિવસ) માં કે

૬૨મી કર્મતિથિ (કર્મદિવસ) માં મનાશે નહીં પણ,

હવે જો ૬૨મી ચંદ્રતિથિ એ ૧૨ પર્વતિથિમાંની કોઈ પર્વ તિથિ હોય તો તેની અખંડિતતા જળવાવી જોઈએ આરાધનાનો લોપ ન થાય તે માટે

૬૧મી ચંદ્રતિથિ ઉદિતતિથિ હોવા છતાં

૬૧માં કર્મદિવસે તેને ગૌણ કરી, ૬૨મી ચંદ્રતિથિ ઉદિત તિથિ ન હોવા છતાં ૬૧માં કર્મદિવસે ૬૨મી ચંદ્રતિથિ અખંડપણે માનવી તથા આરાધવી...આ થયું ‘‘ક્ષયે પૂર્વા’’ (P.L. વૈદ્યના ચુકાદામાં આ રીતે લખેલું છે.)

b) અને કોઈ પર્વતિથિ બે વખત ઉદિત તિથિ બને...એટલે ૬૧મી ચંદ્રતિથિ ૬૧ અને ૬૨ બન્ને કર્મતિથિને (કર્મદિવસને) ને સ્પર્શે છે મતલબ બન્ને દિવસની ઉદિતતિથિ છે તો ૬૧ મી ચંદ્રતિથિ ૬૧ કે ૬૨માંથી કયા કર્મ દિવસે માનવી તથા આરાધવી તો તેનો જવાબ છે ‘‘વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા’’

તિથિ મીમાંસા

આમ, ‘‘ઉદયમિ જા સા’’નું અપવાદ સૂત્ર ‘‘ક્ષયે પૂર્વા વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા’’ છે, પણ આજે જો જિનમત મુજબ પંચાંગ નિર્માણ શક્ય છે તો વૃદ્ધિતિથિ જ નથી માટે ‘‘વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા’’ અપવાદ સૂત્ર જ નિર્વિષયક બની જાય છે એ ભુલવુ જોઈએ નહીં...અને છતાં’ય આ અપવાદ સૂત્રનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો તે આજ્ઞાભંગ, વિરાધના, અનવસ્થા, મિથ્યાત્વ વગેરે દોષોને લાવનારો બનશે...

હવે મિથ્યાત્વાદિ દોષોને લાવનારો આ પ્રધોષ (a) પૂ. વાયકશ્રીજીનો ન હોય તેમ માની તેને છોડવો પડે અથવા (b) પૂ. વાયકશ્રીજીનો છે તેવું જ માનવું હોય તો તેનું અર્થઘટન નીચે મુજબ કરાય તો જ મિથ્યાત્વાદિ દોષોનો પોષક ન બને...

(a) પ્રધોષ પૂ. વાયક ઉમાસ્વાતિજીનો છે અને શાસ્ત્રીય છે તેવું માનીને વિચારીએ તો પણ ઉમાસ્વાતિજીના કાળમાં લૌકિકપંચાંગ સાથે connection જ ન’તુ માટે...

પ્રધોષ લૌકિક પંચાંગમાં ફેરફાર માટે નથી કરાયો પણ જૈન દિપ્પણ મુજબ જ તે-તે તિથિ-પર્વને ક્યારે માનવા અને તેની આરાધના ક્યારે કરવી ? તેના નિર્ણય માટે કરાયો છે તેમ માનવું વધુ ઉચિત જણાય છે.

(b) લોકવ્યવહારમાં કર્મમાસ (ઋતુમાસ કે સાવનમાસ) મહત્વનો છે માટે લોકવ્યવહારમાં ઉપયોગ તેનો જ સવિશેષ છે.

આરાધનાની તિથિ ચંદ્રમાસથી ભલે બને, ઋતુનિર્ણય સૂર્યમાસથી ભલે થાય, પણ પ્રરૂપણા અથવા ભાષામાં અથવા લોકવ્યવહારમાં વિનિયોગ તો કર્મમાસથી જ થાય.

(c) હવે કર્મમાસથી પ્રરૂપણા કરવી હોય તો ચંદ્રમાસ-સૂર્યમાસનો સમાવેશ કઈ રીતે કરવો ?

ઉદા. રાજસ્થાની મહિનાની (એટલે કે શાસ્ત્રાનુસારી) ચંદ્રતિથિ મુજબ આજે ચૈ.સુ.-૧૩-૧૪ છે મતલબ ચૈ.સુદ-૧૩ સવારના ૧૧:૪૭ સુધી છે પછી ચૈ.સુદ-૧૪ છે.

તેજ વખતે કર્મ (સાવન) તિથિ મુજબ ચૈ.સુદ-૧૩ છે, મતલબ ચૈત્ર મહિનાના સુદપક્ષનો ૧૩મો દિવસ છે.

એટલે નિશ્ચયથી આકાશમાં ૧૧:૪૭ સુધી ચંદ્રમાસની ચૈ સુ.-૧૩ હોય, પછીના સમયથી ચંદ્રમાસની ચૈ.સુદ-૧૪ હોય પણ લોકવ્યવહારમાં એમ જ કહેવાય કે આજે ચૈત્ર મહિનાના સુદપક્ષનો તેરમો દિવસ કે કર્મતિથિ છે. યાદ રહે કે કર્મમાસની તિથિ પણ શાસ્ત્રીય સત્ય જ છે. શાસ્ત્રોમાં અનેક ઠેકાણે તેનો વ્યવહાર છે જ, દા.ત.૩૬૦ રાઈદિઆણં...વગેરે. હવે જો ચંદ્રતિથિ મુજબ ચૈ.સુ.૧૪ ના એટલે કે મધ્યરાત્રિએ પરમાત્મા મહાવીરદેવનું ઉત્તરાફાલ્ગુની નક્ષત્રમાં જન્મકલ્યાણક છે તો પણ લોકવ્યવહારમાં એમ જ બોલાય, ચૈત્ર મહિનાના સુદ-પક્ષના તેરમા દિવસે (તિથિએ) ઉત્તરાફાલ્ગુની નક્ષત્રમાં ચંદ્રનો યોગ આવ્યો ત્યારે પ્રભુવીરનો જન્મ થયો...આમ, કલ્યાણકનું વર્ણન ચંદ્રતિથિનું ન માનતા, કર્મતિથિનું માનવુ વધુ તર્કસંગત લાગે છે. ઘણીવાર ચંદ્રતિથિ-કર્મતિથિ એક જ હોય તેવું પણ બને...(માત્ર સમજણ માટે જ આવું ઉદાહરણ આપ્યું છે પ્રસ્તુત કલ્યાણમાં આવું બન્યું છે તેનો નિશ્ચય નથી).

૧૪ પૂર્વધર પૂ. ભદ્રબાહુસ્વામીજી પણ કલ્પસૂત્રના મૂળ સૂત્રોમાં આ જ પદ્ધતિથી કલ્યાણકોની પ્રરૂપણા કરે છે તેથી જ આ પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય તેમજ તે કાળના લોકવ્યવહારની પદ્ધતિ હશે તેવું સાબિત થઈ શકે.

વસ્તુતઃ લોકમાં તથા જૈનોમાં પ્રરૂપણાની ભાષા કર્મમાસથી જોડાયેલી હતી તેવું લાગે છે.

છતાં પણ આ અંગે ઊંડુ અને તટસ્થ સંશોધન થવું જોઈએ કે કલ્યાણકોના વર્ણન a) ચંદ્રતિથિથી છે કે કર્મતિથિથી ? b) વ્યવહારથી છે કે નિશ્ચયથી ? c) “ઉદયંમિ જા સા” નિયમની તિથિથી કે કલ્યાણકના વાસ્તવિક સમયની તિથિથી છે ?

વળી ૧) પ્રરૂપણા કર્મતિથિથી - આરાધના ચંદ્રતિથિથી

૨) પ્રરૂપણા કર્મતિથિથી - આરાધના કર્મતિથિથી

૩) પ્રરૂપણા ચંદ્રતિથિથી - આરાધના કર્મતિથિથી

૪) પ્રરૂપણા ચંદ્રતિથિથી - આરાધના ચંદ્રતિથિથી આ

ચતુર્ભંગીમાંથી ક્યો ભાંગો શાસ્ત્રીય છે આ અંગે સંશોધન કરવું ન જોઈએ ?

નોંધ : કર્મતિથિ = વ્યવહારતિથિ = ઉદયંમિ જા...નિયમયુક્ત તિથિ થાય. ચંદ્રતિથિ = નિશ્ચયતિથિ = વાસ્તવિક સમયયુક્ત તિથિ થાય...

(d) હવે ક્ષયે પૂર્વાનો અર્થ :-

આપણે જાણીએ જ છીએ કે મુખ્યત્વે ક્ષય કર્મમાસની અપેક્ષાએ ચંદ્રમાસની તિથિનો જ આવે, અથવા ક્ષય (અવમરાત્રિ) ચંદ્રતિથિનો કર્મમાસમાં આવે. આ ઉપરાંત સૂર્યમાસ ($30\frac{1}{2}$ દિવસનો હોવાથી ૨ સૂર્ય માસ=૬૧ દિવસ)ની અપેક્ષાએ કર્મમાસ (૩૦ દિવસ હોવાથી ૨ ક.મા.=૬૦ દિવસ એટલે બે સૂ.મા. થી ૧ દિવસ ઓછો) અને ચંદ્રમાસ ($29\frac{2}{2}$ દિ. હોવાથી ૨ ચં.મા. $58\frac{2}{2}$ દિ. થાય માટે સૂ.મા. થી $1\frac{5}{2}$ દિ. ઓછા)ની તિથિનો ક્ષય આવે, કર્મમાસની અપેક્ષાએ ચંદ્રમાસ (૨ કર્મમાસની અપેક્ષાએ ૬૦ - $58\frac{2}{2}$ દિ. = $2\frac{0}{2}$ દિ. = લગભગ ૧ દિવસ)ની તિથિનો ક્ષય આવે. પ્રસ્તુતમાં કર્મમાસ-ચંદ્રમાસની સરખામણીમાં ક્ષય આવતી ક્ષયતિથિની વાત છે.

કારણ, ૧ કર્મ વર્ષ = ૩૬૦ તિથિ અથવા ૩૬૦ દિવસ થાય.

૧ ચંદ્ર વર્ષ = ૩૬૦ ચંદ્રતિથિ, અને ૧ કર્મવર્ષ = ૩૬૦ કર્મતિથિ (દિવસ). હવે ૩૬૦ ચંદ્રતિથિને પસાર થતા કર્મદિવસના માપથી ૩૫૪ દિવસ ૪ ક. ૩૮ મિ. ૪૩ સે. જેટલો સમય પસાર થાય...

૧ લી ચંદ્રતિથિની ગણના - ૧ લા કર્મદિવસે થાય,

૨ જી ચંદ્રતિથિની ગણના - ૨ જા કર્મદિવસે થાય.

૬૧ મી ચંદ્રતિથિની ગણના - ૬૧માં કર્મદિવસે થાય આ રીતે

૬૨ મી ચંદ્રતિથિની ગણના પણ ૬૧માં કર્મદિવસે થાય

૬૩ મી ચંદ્રતિથિની ગણના - ૬૨માં કર્મદિવસે થાય

૩૬૦મી ચંદ્રતિથિની ગણના ૩૫૪માં કર્મદિવસે થાય.

હવે ધ્યાનથી જોતા ખ્યાલ આવશે કે ૬૨મી ચંદ્ર તિથિનો ક્ષય આવે ત્યારે જો એ પોતે બારમાંથી કોઈ એક પર્વ તિથિ હોય તો ૬૧મી તિથિનો ક્ષય ગણવો, ૬૨મી ચંદ્ર તિથિને ૬૧મા કર્મ દિવસે માનવી અને ત્યારે તેને આરાધવી.

મતલબ ૬૨મી ચંદ્રતિથિ નો ક્ષય હોવાથી જો એ પર્વતિથિ હોય તો પૂર્વની ૬૧મી તિથિનો ક્ષય માનીને તે દિવસે એટલે ૬૧મા દિવસે ૬૨મી તિથિ માનવી તથા ૬૨મી તિથિની જ આરાધના કરવાની, આ થયું ક્ષયે પૂર્વા. આમ, ૬૨મી ચંદ્રતિથિનો ક્ષય હોવાથી જો એ પર્વતિથિ હોય તો ૬૧મી ચંદ્ર તિથિનો ક્ષય કરીને ૬૧માં કર્મદિવસે જ ૬૨મી ચંદ્ર તિથિનો

સ્વીકાર કરવો અને તેની આરાધના પણ દરમાં કર્મદિવસે ન કરતા તેની પૂર્વના ૬૧માં કર્મદિવસે જ કરવી...

(e) **વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા** :- જૈન શાસ્ત્ર પ્રમાણે વૃદ્ધિતિથિ આવતી જ નથી છતાં સ્યાદ્વાદશૈલીથી કોઈ અપેક્ષાએ માનવી હોય તો તે આ પ્રમાણે કર્મમાસની અપેક્ષાએ સૂર્યમાસમાં (અલબત્ત આવું વ્યવહારમાં ક્યાય થતું નથી.) આવે...

આપણે જાણીએ છીએ કે આધુનિક યુરોપીય ગણિત મુજબ આવતી વૃદ્ધિતિથિ તે ખરેખર તો જૈન શાસ્ત્ર પ્રમાણે **કર્મમાસની અપેક્ષાએ સૂર્યમાસમાં** આવે, ચંદ્રમાસની તિથિમાં તો નહીં જ કારણ ૩૬૦ સૂર્યતિથિ (દિવસ) પસાર થતા કર્મદિવસની અપેક્ષાએ ૩૬૬ કર્મદિવસ થાય.

૧ લી સૂર્યતિથિની ગણના :- ૧લા કર્મદિવસે થાય.

૨ જી સૂર્યતિથિની ગણના :- ૨જા કર્મદિવસે થાય.

૬૦ મી સૂર્યતિથિની ગણના :- ૬૧માં કર્મદિવસે થાય.

૩૬૦મી સૂર્યતિથિની ગણના :- ૩૬૬માં કર્મદિવસે થાય.

કર્મમાસ ૩૦ દિવસનો છે, જ્યારે સૂર્યમાસ $૩૦\frac{૧}{૨}$ દિવસનો છે,

બે કર્મમાસ ૬૦ દિવસ થાય અને બે સૂર્યમાસ ૬૧ દિવસ થાય

માટે કર્મમાસ સૂર્યમાસને ભેગા કરવા બે સૂર્યમાસની (૬૧ દિવસનની) સાથે ભેળવવા બે કર્મમાસ પછી ૧ દિવસ વધારવો પડે...

મતલબ ૬૦મી સૂર્યતિથિની ગણના ૬૧માં કર્મદિવસે કરવાની મતલબ ૬૦ મી સૂર્યતિથિની વૃદ્ધિ હોવાથી તે તિથિની ગણના ૬૦ અથવા ૬૧ માંથી ક્યા કર્મ દિવસે કરવાની (બન્ને કર્મદિવસને સ્પર્શે છે માટે) ? તો જવાબ છે ‘‘વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા’’ મતલબ, ૬૦-૬૧ બન્ને દિવસે ૬૦ મી સૂર્યતિથિ હાજર હોય તો બંન્નેમાંથી જે પછી નો (ઉત્તર) દિવસ છે તે દિવસે ૬૦મી સૂર્યતિથિનો વ્યવહાર કરવાનો...

સૂર્યદિવસ (તિથિ)નું મહત્ત્વ ઋતુ ગણનામાં તથા સૂર્યના ઉત્તરાયણ દક્ષિણાયનની ગણના કરવામાં વપરાય છે.

આ ઉપરોક્ત રીતે ‘ક્ષયે પૂર્વા-વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા’ નો અર્થ કેમ ન લેવાય ? આ રીતે નિષ્પક્ષ શુદ્ધ વિચારણા ન કરાય તો ‘‘વૃદ્ધૌ તથા ઉત્તરા’’નું સાચું અર્થઘટન શી રીતે થાય ? કારણ જૈનશાસનમાં ચંદ્રમાસમાં વૃદ્ધિતિથિ આવતી જ નથી. ગીતાર્થોને આ અંગે નિષ્પક્ષ વિચારણા કરી માર્ગદર્શન આપવા વિનંતિ...

સમાધાન-૩

સૂર્ય પ્રજ્ઞપ્તિ તથા ઠાણાંગ સૂત્રની અન્ય

એક તિથિ ગણના પદ્ધતિ

અને વૈદિકકાળ સાથે તેનો સમન્વય

આ વિચારણા પૂર્વે મારુ એક વિચારપ્રેરક મંતવ્ય જણાવું કે

“કમ્મો નિરંસયાએ માસો વવહાર કારણો લોએ ।

સેસાઓ સંસયાએ વવહારો દુક્કરો ઘિત્તું ।”

(જ્યોતિષકરંડક ચોથું પ્રાભૂત ગાથા ૧૪/૧૫ તથા સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂત્ર ૫૭ની ટીકામાં ઉદ્ધરણ)

– આ બાજુ કાળલોકપ્રકાશ સર્ગ-૨૮ શ્લોક નં. ૨૮૭-૨૮૮માં “સર્વકાલ વિશેષા...ઘીઘનૈઃ ॥ દ્વારા કાળ ગણતરી, આયુષ્ય ગણતરી, કર્મબંધની ગણતરી વગેરેમાં સૂર્યમાસની પ્રધાનતા-પ્રયોજન દેખાડ્યા છે.

– તો મુહુર્તશુદ્ધિ-આરાધના વગેરેમાં ચંદ્રમાસનું પ્રયોજન પરંપરાથી આપણને મળેલું જ છે...આમ, સૂર્ય-ચંદ્ર અને કર્મ એ ત્રણે માસનું પ્રયોજન અલગ હોવા છતાં પરસ્પર સંકળાયેલા છે.

માટે ૧) ચંદ્રમાસ-કર્મમાસ ૨) સૂર્યમાસ-કર્મમાસ ૩) સૂર્યમાસ-ચંદ્રમાસનો પરસ્પર સંયોગ થાય છે તે માટે શાસ્ત્રમાં ખૂબ સુંદર વ્યવસ્થા દેખાડી છે...તે નીચે મુજબ છે.

૧) ચંદ્રમાસ-કર્મમાસ :- આ બન્ને માસનો મેળ કરવા “અવમ રાત્રિ”નો શાસ્ત્રપાઠ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ-૭૫, ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ સૂત્ર (૧૨મું પ્રાભૂત)માં દેખાડ્યો છે.

૨) સૂર્યમાસ-કર્મમાસ :- આ બન્ને માસનો મેળ કરવા “અતિરાત્રિ”નો શાસ્ત્રપાઠ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ-૭૫, ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ સૂત્ર (૧૨મું પ્રાભૂત)માં દેખાડ્યો છે.

૩) સૂર્યમાસ-ચંદ્રમાસ :- આ બન્ને માસનો મેળ કરવા સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ-૫૬ અને જ્યોતિષકરંડક પ્રાભૂત-૩માં “અધિકમાસ”ની ગોઠવણની વ્યવસ્થા કરી છે.

૧) અવમરાત્રિની અતિરાત્રિની વિચારણા કર્મમાસમાં ક્રમશઃ ચંદ્રમાસની તથા સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કરવાની છે અને તે અવમરાત્રિ એટલે ક્ષય તિથિ... અને અતિરાત્રિ એટલે વૃદ્ધિ તિથિ. આ ઉપરાંત નિશીથયૂર્ણિના ૨૦ માં ઉદ્દેશામાં (પૃ.૨૨૭ ઉપર) દેખાડે છે કે, તત્રાદિત્યસંવત્સરે ષડ્વિનાનિ ઋતુસંવત્સરાપેક્ષયાઽધિકાનિ ચંદ્રસંવત્સરે ઋતુવર્ષાપેક્ષયૈવ ન્યૂનાનિ ॥

એક બાજુ સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ.૭૫ અને તેની ટીકા દર્શાવે છે કે **કર્મમાસમાં** અવમરાત્રિ-અતિરાત્રિ ચંદ્રમાસ-સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ આવે છે જ્યારે નિશીથ-યૂર્ણિ **કર્મમાસની અપેક્ષાએ ચંદ્રમાસ-સૂર્યમાસમાં** અવમ-અતિરાત્રિ દર્શાવે છે. શું બન્ને જિનાગમોના અર્થ વિરોધિ નથી લાગતા ? તો જવાબ છે, ના ! મુખ્યત્વે સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ.૭૫નો અર્થ વધુ તર્કસંગત લાગે છે અને નિશીથ-યૂર્ણિ તે જ અર્થને અલગ નયથી જણાવે છે તે નીચે મુજબ છે.

કર્મમાસ કરતા ચંદ્રમાસ નાનો હોવાથી બન્નેનો મેળ કરવા **કર્મમાસમાં ૬ અવમરાત્રિ આવે** તેથી સાધિક પ૮ અને આગળ વધીને સાધિક ૩૫૪ કર્મદિવસમાં ૬૦ અને ક્રમશઃ ૩૬૦ ચંદ્રતિથિ પૂર્ણ થાય છે માટે ૧ કર્મ દિવસમાં ૨ ચંદ્રતિથિ રહેશે... હવે આ બે ચંદ્રતિથિમાંથી એકને તે નિશ્ચિત **કર્મદિવસે માનવી અને બીજાને ગૌણ કરવી**, આમ કર્મમાસની અપેક્ષાએ ચંદ્રમાસમાં ૧ તિથિ મુખ્ય અને ૧ તિથિ ગૌણ કરાય છે, આ છે નિશીથયૂર્ણિનો અભિપ્રાય...આ જ રીતે સૂર્યમાસ-કર્મમાસની સરખામણી પણ સમજી લેવી...

૨) $\frac{૬૧}{૬૨}$ નું ગણિત તે સૂર્યવર્ષ-ચંદ્રવર્ષની સરખામણી કરી અધિક માસની ગોઠવણ માટે છે. જેની વિશેષ માહિતિ આગળ ઉપર આપી છે પણ આપણે $\frac{૬૧}{૬૨}$ નું ગણિત ક્ષયતિથિ માટે લીધું, માટે પ્રશ્ન ઉભો થાય છે. હવે મૂળ વાત પર આવતા પૂર્વે ફરીથી સ્પષ્ટતા કરી લઇએ કે—

- સૂર્યમાસ અને સૂર્યવર્ષનું પ્રમાણ ક્રમશઃ ૩૦ સૂર્યદિવસ (તિથિ) અને ૩૬૦ સૂર્યદિવસ (તિથિ) થાય.
- ચંદ્રમાસ અને ચંદ્રવર્ષનું પ્રમાણ ક્રમશઃ ૩૦ ચંદ્રદિન (તિથિ) અને ૩૬૦ ચંદ્રદિવસ (તિથિ) થાય.
- કર્મમાસ અને કર્મવર્ષનું ૩૦ કર્મદિન (તિથિ) અને ૩૬૦ કર્મદિવસ (તિથિ) થાય.

પણ ચંદ્રમાસ કે ચંદ્રવર્ષની ૩૦ તથા ૩૬૦ તિથિ પૂર્ણ થતા ૨૯.૫૧૬૧ કર્મદિવસ અને ૩૫૪.૧૯૩ કર્મદિવસ જાય છે અને સૂર્યમાસ કે સૂર્યવર્ષની ૩૦ તથા ૩૬૦ તિથિ પૂર્ણ થતા ૩૦.૫ કર્મદિવસ અને ૩૬૬ કર્મદિવસ જાય છે. માટે (a) મુહૂર્તશુદ્ધિ અને આરાધના માટે ચંદ્રતિથિનો ઉપયોગ હોવા છતાં વ્યવહારમાં તો કર્મતિથિ જ ચાલે છે માટે સાધિક ૩૫૪ કર્મદિવસમાં જ ૩૬૦ ચંદ્રતિથિ સમાપ્ત થાય તેથી લગભગ ૬ દિવસ કર્મવર્ષમાંથી ન્યૂન કરાય અથવા ૩૬૦ ચંદ્રતિથિ સાધિક ૩૫૪ કર્મદિવસમાં સમાવાય તોજ ચંદ્રમાસ કર્મમાસનો મેળ બેસે. આ ૬ દિવસને કર્મમાસમાંથી ન્યૂન (અવમ) કરવા તે અવમરાત્રિ...આમ, ૫૯, ૧૧૮, ૧૭૭, ૨૩૬, ૨૯૫, ૩૫૪માં કર્મદિવસમાં ક્રમશઃ ૫૯-૬૦મી ચંદ્રતિથિ, ૧૧૯-૧૨૦મી ચંદ્રતિથિ, ૧૭૯-૧૮૦મી ચંદ્રતિથિ, ૨૩૯-૨૪૦મી ચંદ્રતિથિ, ૨૯૯-૩૦૦મી ચંદ્રતિથિ અને ૩૫૯-૩૬૦મી ચંદ્રતિથિ સમાઈ જાય છે આમ વાસ્તવિક તિથિ (ચંદ્રતિથિ)ને વ્યવહારમાં કંઈ રીતે રજૂ કરવી-ઓળખવી તે અને વ્યવહારિક તિથિને (કર્મતિથિ)ને વાસ્તવિક તિથિ તરીકે કંઈ રીતે કરવી-માનવી-આરાધવી તેનું સ્પષ્ટ માર્ગદર્શન એટલે જ “અવમરાત્રિ” અને “ક્ષયે પૂર્વા”ની વિચારણા...સૌ પ્રથમ જિનાગમોએ કર્મમાસમાં ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ ૬ અવમરાત્રિ અને કર્મમાસમાં સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ ૬ અતિરાત્રિ માની છે.

મતલબ કે ૩૫૪ કર્મદિવસમાં ૩૬૦ ચંદ્રદિવસ (તિથિ) પૂર્ણ થાય એટલે ૬ (કર્મતિથિ) અવમરાત્રિ તરીકે ગણાય. કા.કે. ૬ કર્મદિવસ ચંદ્ર તિથિ વગરના વાંઝીયા રહે છે. અને ૩૬૦ સૂર્યદિવસ પૂર્ણ કરવામાં ૩૬૬ કર્મદિવસ પૂર્ણ થાય, એટલે ૬ (કર્મદિવસમાં) અતિરાત્રિ આવે ટુંકમાં નવા ૬ કર્મદિવસ વધારવા પડે...કા.કે. ૬ સૂર્યતિથિ પ્રત્યેક સૂર્યઋતુના અંતે કર્મદિવસથી વાંઝણી ન રહે માટે પ્રત્યેક ઋતુના અંતની છ સૂર્યતિથિને બે-બે કર્મદિવસ સાથે જોડાવા ૬ કર્મ દિવસ ઉમેરવા પડે.

આ અવમરાત્રિ અને અતિરાત્રિ (કર્મવર્ષ) ઋતુવર્ષના કયા પર્વમાં આવે તેની વાત સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂત્ર-૭૫, ચંદ્રપ્રજ્ઞપ્તિ સૂત્ર (૧૨મું પ્રાભૃત)માં જણાવી છે. તે નીચે મુજબ છે.

“તત્થ ખલુ ઇમે છ ઓમરતા પળ્ળત્તા । તં-તતિએ પલ્લે, સત્તમે પલ્લે, એલ્લકારસમે પલ્લે, પલ્લરસમે પલ્લે, એળ્ળવીસતમે પલ્લે, તેવીસતિમે પલ્લે, તત્થ ખલુ ઇમે છ અતિરત્તા પળ્ળત્તા-તં-ચડત્થે પલ્લે, અલ્લમે પલ્લે, બારસમે પલ્લે, સોલસમે પલ્લે, વીસતિમે પલ્લે, ચડવીસતિમે પલ્લે । છચ્ચેવય અલ્લરત્તા આલ્લચ્ચ્ચાઓ હવંતિ માળ્ળાહિ છચ્ચેવ ઓમરત્તા ચંદાહિ હવંતિ માળ્ળાહિ ॥ સુ.૭૫॥”

સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ સૂ.૭૫ની ટીકામાં જણાવે છે કે- સકલે તુ કર્મસંવત્સરે ષટ્ અવમરતાઃ, કર્મસંવત્સરે ચંદ્રસંવત્સરમધિકૃત્ય વ્યવહારતઃ ખલ્લિમે વલ્લ્ય-માળ્ળક્રમાઃ ષટ્ અવમરાત્રાઃ પ્રજ્ઞપ્તાઃ

વળી ત્યાં જ ટીકામાં જણાવે છે કે-આદિત્યમપેલ્લ્ય કર્મમાસચિંતાયાં પ્રતિવર્ષ ષટ્ અતિરાત્રા ભવંતિ ઇતિ માળ્ળાહિ-જાનીહિ ।

મતલબ a) કર્માસના ૩,૭,૧૧,૧૫,૧૯,૨૩ માં પર્વમાં અવમરાત્રિ આવે, અને કર્મમાસના ૪,૮,૧૨,૧૬,૨૦,૨૪ માં પર્વમાં અતિરાત્રિ આવે.

અથવા

કર્મમાસનું ૩જું, ૭મું, ૧૧મું, ૧૫મું, ૧૯મું, ૨૩મું પર્વ અવમરાત્રિ બને...
કર્મમાસનું ૪થું, ૮મું, ૧૨મું, ૧૬મું, ૨૦મું, ૨૪મું પર્વ અતિરાત્રિ બને...

કારણ તૃતીયે, સપ્તમે વગેરે શબ્દોનો અર્થ પ્રથમ અથવા સપ્તમી વિભક્તિથી થઇ શકે...

કર્મમાસ કરતા સૂર્યમાસનું પ્રમાણ મોટું છે-વાસ્તવમાં ઋતુની ગણતરી સૂર્યમાસથી (૬૧ દિવસથી) થાય છે પણ લોકવ્યવહારમાં ઋતુ ૬૦ દિવસથી ગણાય છે માટે ઋતુવર્ષ પૂર્વે સમાપ્ત થાય, નવું શરૂ પણ પૂર્વે થાય જ્યારે સૂર્ય વર્ષ પછી સમાપ્ત થાય, નવું શરૂ પણ પછી થાય માટે,

a) ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૩જા પર્વમાં ૧લી અવમરાત્રિ, સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૪થા પર્વમાં ૧ લી અતિરાત્રિ, ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૭માં પર્વમાં ૨જી અવમરાત્રિ, સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૮માં પર્વમાં ૨જી અતિરાત્રિ, ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૧૧માં પર્વમાં ૩જી અવમરાત્રિ, સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૧૨માં પર્વમાં ૩જી અતિરાત્રિ, ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૧૫માં પર્વમાં ૪થી અવમરાત્રિ, સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૧૬માં પર્વમાં ૪થી અતિરાત્રિ,

ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૧૯માં પર્વમાં ૫મી અવમરાત્રિ,
 સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૨૦માં પર્વમાં ૫મી અતિરાત્રિ,
 ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૨૩માં પર્વમાં ૬ઠ્ઠી અવમરાત્રિ,
 સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસમાં ૨૪માં પર્વમાં ૬ઠ્ઠી અતિરાત્રિ આવશે.

- b) ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૩જુ પર્વ = ૧લી અવમરાત્રિ,
 ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૭મું પર્વ = ૨જી અવમરાત્રિ,
 ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૧૧મું પર્વ = ૩જી અવમરાત્રિ,
 ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૧૫મું પર્વ = ૪થી અવમરાત્રિ,
 ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૧૯મું પર્વ = ૫મી અવમરાત્રિ,
 ચંદ્રમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૨૩મું પર્વ = ૬ઠ્ઠી અવમરાત્રિ બનશે તથા
 સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૪થું પર્વ = ૧લી અતિરાત્રિ,
 સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૮મું પર્વ = ૨જી અતિરાત્રિ,
 સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૧૨મું પર્વ = ૩જી અતિરાત્રિ,
 સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૧૬મું પર્વ = ૪થી અતિરાત્રિ,
 સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૨૦મું પર્વ = ૫મી અતિરાત્રિ,
 સૂર્યમાસની અપેક્ષાએ કર્મમાસનું ૨૪મું પર્વ = ૬ઠ્ઠી અતિરાત્રિ બનશે.

હવે ધ્યાનથી અવમરાત્રિ અંગે વિચારતા ખ્યાલ આવશે કે

- a) મુજબ ૩જી, ૭માં, ૧૧માં, ૧૫માં, ૧૯માં, ૨૩માં પર્વમાં અને
 b) મુજબ ૩જુ, ૭મું, ૧૧મું, ૧૫મું, ૧૯મું, ૨૩મું પર્વ અવમરાત્રિ બને છે.

એટલે બે અવમરાત્રિ વચ્ચે ૩ પર્વ = પ્રાયઃ બે માસ પસાર થાય...

એટલે a) મુજબ ૧ અવમરાત્રિ આવ્યા બાદ ૩ પર્વ પસાર થાય.

અને ૪ થા પર્વમાં ૨જી અવમરાત્રિ આવે અથવા

- b) મુજબ ૧ અવમરાત્રિ આવ્યા બાદ ૩ પર્વ પસાર થાય પછીનું ૪
 થું પર્વ ૪ ૨જી અવમરાત્રિ બને...

આમ, એકાંતરે મહિનામાં = ૩ પર્વ છોડી ૪ થા પર્વમાં અવમરાત્રિ આવે.

આમ, એક કર્મમાસ ૩૦ દિવસનો અને બીજો કર્મમાસ ૨૯ દિવસનો
 થાય...અથવા ૩ પક્ષ (પર્વ) ૧૫ દિવસના પછીનો ૪ થો પક્ષ (પર્વ) ૧૪
 દિવસનો આવે કા.કે. ૪થા પર્વમાં અવમરાત્રિ આવે છે...તો ઠાણાંગસૂત્ર
 પણ (અમાન્ત પક્ષની લૌકિક માન્યતા મુજબ) આ જ કહે છે...

આસાઢે ણં માસે ંગૂણતીસં રાતિંદિયાઙ્ રાતિંદિયગ્ગેણં પળ્ણત્તે ।
 મહ્વતે ણં માસે ંગૂણતીસં રાતિંદિયાઙ્ રાતિંદિયગ્ગેણં પળ્ણત્તે ।
 કત્તિે ણં માસે ંગૂણતીસં રાતિંદિયાઙ્ રાતિંદિયગ્ગેણં પળ્ણત્તે ।
 પોસે ણં માસે ંગૂણતીસં રાતિંદિયાઙ્ રાતિંદિયગ્ગેણં પળ્ણત્તે ।
 ફગ્ગુણે ણં માસે ંગૂણતીસં રાતિંદિયાઙ્ રાતિંદિયગ્ગેણં પળ્ણત્તે ।
 વઙ્ગસાહે ણં માસે ંગૂણતીસં રાતિંદિયાઙ્ રાતિંદિયગ્ગેણં પળ્ણત્તે ।

સૂત્ર ૨૯ ઠાણાંગ

આમ, ૧ તિથિ અવમ થવાથી, વળી તે પર્વતિથિ હોવાથી તેની પૂર્વ તિથિનો ક્ષય (અવમ) કરી તે પર્વતિથિ પૂર્વની અપર્વ તિથિના સ્થાને માની ત્યાંજ આરાધવી. આમ, બન્ને તિથિ એક જ દિવસમાં સમાઈ જવાથી એક માસ ૩૦ દિવસ અને પછીનો એક માસ ૨૯ દિવસનો દેખાડ્યો છે.

આનો સીધો મતલબ છે કે આ પદ્ધતિ મુજબ ૨ અવમરાત્રિ વચ્ચે ૬૦ દિવસથી વધુ અંતર ન જ હોય માટે—

૧) $\frac{૬૧}{૬૨} = ૬૧$ માં દિવસે ૬૨મી તિથિના ક્ષયવાળું ગણિત ક્ષયતિથિ માટે ન લેતા ચંદ્રમાસ—સૂર્યમાસની સમાનતા માટે લેવું, કારણ ૬૧મો દિવસ= સૂર્યઋતુની સમાપ્તિ, તેમાં ૬૨મી તિથિ સંપૂર્ણ સમાઈ ગઈ. આથી ૧ સૂર્ય ઋતુએ ચંદ્રની ૧ ચંદ્રઋતુ ઉપર સાધિક પોણા બે તિથિ વધી અને કર્મમાસનો ૧ દિવસ વધ્યો. આમ ૫ વર્ષે કર્મમાસના ૩૦ દિવસ વધે તે ઉમેરતા કર્મમાસ—સૂર્યમાસનો ભેદ દૂર થાય...

અને સાધિક પોણા બે તિથિ $\times ૧૫$ ઋતુ $(૨\frac{૧}{૨}$ વર્ષે)=ચંદ્રની ૩૦ તિથિ = $૨૯\frac{૩૨}{૬૨}$ દિવસ વધે, જે અધિકમાસ બને.

૨) અધિકમાસ માટે ચંદ્રમાસ સૂર્યમાસનો તફાવત (પ્રત્યેક ઋતુએ લગભગ પોણા બે દિવસ) લેવો, જેથી $૨\frac{૧}{૨}$ વર્ષે $૨૯\frac{૩૨}{૬૨}$ દિવસ વધે. પાછા $૨\frac{૧}{૨}$ વર્ષે $૨૯\frac{૩૨}{૬૨}$ દિવસ વધે...આમ પાંચ વર્ષમાં ચંદ્રના માસમાં ૨ અધિકમાસ આવે...જેની વિશેષ વિચારણા પાછળ છે...આમ, $\frac{૬૧}{૬૨}$ ની વિચારણા અધિકમાસ માટે છે તેવું તર્કસંગત લાગે છે.

તિથિ મીમાંસા

૩) ક્ષય તિથિ માટે કર્મમાસ-ચંદ્રમાસના ભેદને દેખાડતું ગણિત જ લેવાય તેથી સાધિક પલ કર્મદિવસમાં=પલ.૦૩૨૨૫૮૩૩૩=પલ દિવસ ૪૬મિ. ૨૭ સે. કર્મદિવસમાં ચંદ્રની ૬૦ તિથિ સમાપ્ત થાય છે.

એટલે a) મુજબ પલમાં કર્મ દિવસે ૫૯ અને ૬૦મી ચંદ્રતિથિ બન્ને સંયુક્તપણે હોય, હંમેશા ૬૦મી તિથિ પૂનમ કે અમાસ=પર્વ તિથિ જ હોય (યાદ રહે પ્રાચીન કાળે વૈદિક પરંપરામાં પૂનમ અમાસ જ પર્વ તરીકે મનાતા હતા.) માટે પલમાં દિવસે ૫૯મી તિથિ ન માનતા ૬૦મી તિથિ માનવી તથા આરાધવી, ૩૫૪માં દિવસે ૩૫૯મી તિથિ ન માનતા ૩૬૦મી તિથિ માનવી તથા આરાધવી, આવી માન્યતા પ્રાચીન કાળમાં-અન્ય પરંપરામાં પણ હતી. અને આ માનો તો જ કર્મમાસ-ચંદ્રમાસનો તફાવત બેસે...આમ, ૬૦મી તિથિનું પર્વ પલમાં દિવસે માનીને આરાધવું...જે યુગારંભના ૩જા, ૭માં, ૧૧માં, ૧૫માં, ૧૯માં, ૨૩માં પર્વમાં આવે. આ રીતે ૬ અવમરાત્રિ બને...

કર્મઋતુ કરતા ચંદ્રઋતુ જલ્દી સમાપ્ત થતી હોવાથી ૬૦માં કર્મ દિવસે ચંદ્રની ૬૦મી તિથિનો માત્ર ૨/૬૨ ભાગ જ મળે છે માટે ૬૦ મો કર્મદિવસ-૬૦મી ચંદ્રતિથિથી બહુધા ખાલી રહેતો હોવાથી ૬૦માં કર્મ દિવસનો (કર્મઋતુનો છેલ્લો દિવસ) અવમ બને અને પલમાં કર્મ દિવસમાં ૫૯/૬૦ ઉભય ચંદ્રતિથિનો ભાગ આવે, હવે ૬૦ મી ચંદ્રતિથિ પર્વ (પર્વતિથિ) આત્મક હોવાથી તેનું અસ્તિત્વ અને આરાધના અખંડ હોવાથી ૫૯મી ચંદ્રતિથિને ગૌણ કરવી તથા તેનો ક્ષય કરવો અને પલમાં કર્મદિવસે ૬૦મી ચંદ્રતિથિ માનવી આરાધવી આમ,

- ૬૦મો કર્મદિવસ અવમરાત્રિ બને...
- ૫૯મી ચંદ્રતિથિ ક્ષયતિથિ બને...
- ૬૧મો કર્મદિવસ અતિરાત્રિ બને...
- ૬૦મી સૂર્યતિથિ વૃદ્ધિ તિથિ બને...આ જ રીતે આગળ પણ જાણવું.

b) મુજબ :- ૩,૭,૧૧,૧૫,૧૯,૨૩ મું પર્વ એટલે કે ૩ પર્વ છોડીને ૪થું પર્વ અવમ બને...તાત્પર્યાર્થ એવો લેવાય કે ૩જા (આમ ૪થા) પર્વમાં (પક્ષમાં) આવતી પર્વતિથિઓ દિવસનો પૂર્વાર્ધ પણ ન ભોગવતી હોવાથી તેની પૂર્વની અપર્વતિથિનો ક્ષય કરી તે-તે પૂર્વના દિવસે જ તે પર્વતિથિ માનીને આરાધવી...

એટલે ૩ વર્ષ પછીના ૪ થા વર્ષ (પક્ષ)ની બીજ, પાંચમ, આઠમ, અગ્યારસ, ચૌદસ અને પૂનમ કે અમાસની પર્વતિથિ ક્રમશઃ આગળ (પૂર્વમાં) માનવી તથા આરાધવી...

ઉદા.

૪૭માં કર્મદિવસના બદલે ૪૬માં દિવસે બીજ માનવી તથા આરાધવી,
૫૦માં કર્મદિવસના બદલે ૪૯માં દિવસે પંચમી માનવી તથા આરાધવી,
૫૩માં કર્મદિવસના બદલે ૫૨માં દિવસે અષ્ટમી માનવી તથા આરાધવી,
૫૬માં કર્મદિવસના બદલે ૫૫માં દિવસે એકાદશી માનવી તથા આરાધવી,
૫૯માં કર્મદિવસના બદલે ૫૮માં દિવસે ચતુર્દશી માનવી તથા આરાધવી,
૬૦માં કર્મદિવસના બદલે ૫૯માં દિવસે પૂનમ/અમાસ માનવી તથા આરાધવી.

આમ, આ પર્વમાં (પક્ષમાં) વ્યવસ્થા ફેરફાર થતી હોવાથી તેને અવમ પર્વ માન્યું...આવો અર્થ વિચારી શકાય...

લગભગ આ બધી પરંપરા જ આપણી છૂટી ગઈ છે...

આ રીતે ક્ષયતિથિ લેવાય તો જ ઠાણાંગજી, સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ વગેરેના પાઠ વ્યવસ્થિત સંગત થાય.

અહીં જણાવવું આવશ્યક છે કે ક્ષયે પૂર્વા=કર્મદિવસની અપેક્ષાએ અવમ/ક્ષય આવે ત્યારે તે કર્મદિવસમાં મનાતી (આવતી) ચંદ્રતિથિ પૂર્વમાં માનવી તથા આરાધવી અને વૃદ્ધો ઉત્તરા=જે કર્મદિવસની (અપેક્ષાએ) વૃદ્ધિતિથિ (અતિરાત્ર) આવે તે કર્મદિવસમાં મનાતી (આવતી) સૂર્યતિથિ ઉત્તરના કર્મદિવસમાં માનવી-આરાધવી...

ઉદા. : ૬૦માં કર્મદિવસનો અવમ હોય ત્યારે ૬૦મી ચંદ્રતિથિ (પૂર્વના) એટલે ૫૯માં કર્મદિવસે માનવી આરાધવી-

૬૦માં કર્મદિવસની વૃદ્ધિ (અતિરાત્ર) હોય ત્યારે ૬૦મી સૂર્યતિથિ (ઉત્તરના) એટલે ૬૧માં કર્મદિવસે માનવી આરાધવી.

આમ, શું માનવું ? તથા શું આરાધવું ? જવાબ છે, ચંદ્રતિથિ (સૂર્યતિથિ) શેમાં માનવું ? તથા શેમાં આરાધવું ? જવાબ છે, કર્મતિથિમાં...

આ ગણિતની સ્પષ્ટતા અન્ય પદ્ધતિથી વેદાંગ જ્યોતિષમાં પણ મળી છે...તે મુજબ ક્ષયતિથિ લેતા બધું જ ગોઠવાઈ જાય...

લગઘમુનિ પ્રોક્ત વેદાંગજ્યોતિષનો શ્લોક નં. ૧૨

દ્યુ હેયં પર્વ ચેત્ પાદે, પાદસ્ ત્રિંશત્ તુ સૈકિકા ।

ભાગાત્મનાડપમૃજ્યાંશાન્, નિર્દિશેદધિકો યદિ ॥૧૨॥

આ ઉપરાંત શિવરાજ આચાર્ય કૌડિન્યાયન દ્વારા વ્યાખ્યા કરાયેલી વેદાંગ જ્યોતિષની ચોપડીમાં અન્ય ગ્રંથોના પાઠો આપ્યા છે જે આપણા ઠાણાંગ સૂત્ર સાથે સંપૂર્ણ મળે છે તે નીચે મુજબ છે.

હેમન્તાનામિતિ । યથા વર્ષા इत्येकस्मिन्नप्यर्थे बहुवचनं प्रसिद्धम्, तथा हेमन्ता ग्रीष्मा इति द्रष्टव्यम् । प्रवचने त्रय एवर्तवः, न यथा लोके षडिति । शिशिरो हि शीतसामान्याद् धेमन्त इत्युक्तः, वसन्तोऽप्यूष्मसामान्याद् ग्रीष्म इत्युक्तः, शरदपि वृष्टिसामान्याद् वर्षा इत्युक्तेति ।

[હેમન્તગ્રીષ્મવર્ષાણામધ્યર્થે માસિ નિગતિ ।

શેષેઽર્ધમાસે વિદ્વદ્ભિરૂનરાત્રો નિપાત્યતે ॥]

હેમન્તગ્રીષ્મવર્ષાણામિતિ । સર્વબૌદ્ધાનાં હેમન્તાઃ પ્રથમ ઋતુઃ, ગ્રીષ્મા દ્વિતીયઃ, વર્ષાસ તૃતીયઃ । અધિકમર્ધમસ્યેત્યધ્યર્થો માસઃ, તસ્મિન્નધ્યર્થે માસિ નિગતિ । માર્ગશીર્ષે સપૌષાર્ધેઽધિ(તિ)ક્રાન્તે । શેષેઽર્ધમાસે પૌષસ્યાઽર્ધેઽવશિષ્ટે કૃષ્ણ-ચતુર્દશ્યામ્ ऊनरात्रो નિપાત્યતે ત્યજ્યત इत्यर्थः । चातुर्दशिकोऽत्र भिक्षुभिः पोषधः क्रियते । एवं माघे फाल्गुनावशिष्टे पुनरपर ऊनरात्रो निपात्यते । तथा ग्रीष्मेषु वैशाखकृष्णचतुर्दश्याम्, आषाढकृष्णचतुर्दश्यां चाऽपरावूनरात्रौ निपात्येते । वर्षस्वपि भाद्रपदकृष्णचतुर्दश्यां कार्तिककृष्णचतुर्दश्यां चापरा-वूनरात्रौ निपात्येते । इति

—સ્ફુટાર્થવ્યાખ્યાયામ્, અભિધર્મકોશે વસુબન્ધુવિરચિતસ્વોપજ્ઞભાષ્યસહિતે, યશોમિત્રકૃત-સ્ફુટાર્થ-વ્યાખ્યોપેતે, તૃતીયે કોશસ્થાને લોકધાતુ-નિર્દેશપ્રકરણે (શ્લો. ૮૮-૮૯) ।

નોંધ : આપણે સુદાન્તમાસની માન્યતાવાળા છીએ પણ ઉપરોક્ત પાઠ વદાન્તમાસની અપેક્ષાએ છે, માટે તેટલો ભેદ પડશે...

આમ, જ્યારે જિનાગમો અને વેદાંગ જ્યોતિષની ઘણી બધી માન્યતાઓ સમાન જણાય છે, ત્યારે જિનાગમોમાં મળતા અવમરાત્રિ અતિરાત્રિની વ્યાખ્યા ખોલવા વેદાંગ જ્યોતિષની ગાથા-૧૨ના અર્થની સહાય લેવાથી ઘણા સંઘર્ષો ટળી શકે.

[पक्षद्युहानव्यवस्था, पादपरिभाषादिकं च]

द्यु हेयं पर्व चेत् पादे पादस् त्रिंशत् तु सैकिका।

भागात्मनाऽपमृज्याऽंशान् निर्दिशेदधिको यदि ॥१२॥

(सोमाकरभाष्यम्)

दुहेयं पर्व चेत् पाद इति। पर्वार्धमासः। यथाह नैरुक्तः—“अर्धमासः पर्व देवा अस्मिन् प्रीणन्तीति वचनात्” (१।६।६)। तच् चेद् यदि दुहेयं गर्गाक्तलवादिकल्पनयाऽधिकमासार्थं यच् छिष्यते तत् सङ्ख्यायैकं कल्पयेत्।

यथाह गर्गः—

ततः प्रक्षीयमाणस्य तिथिरित्येव सञ्ज्ञिता।

द्विलवोनमहोरात्रं सोमस्य गतिरुत्तमा ॥ इति।

एतदूनं कियद् भवेदित्याह पाद इति। तदप्यप्रतीतमित्याह पादस् त्रिंशत् तु सैकिका नाडिकेति वाक्यशेषः। तत्राधिकमासनिष्पत्तिः।

यथाह गर्गः—

द्विलवक्षयसम्भूतो द्वाषष्टिर् भवते तिथिः।

ऋतोरन्तमनुप्राप्य हीनरात्रेति नामतः ॥

सभाष्ये सव्याख्याने च वेदाङ्गज्योतिषे

यस्मात् तस्मादेतावन्मात्रमर्धमासस्याङ्गा हसते तस्य भागात्मनाऽपमृज्याऽंशान् निर्दिशेत्। सङ्कलितं व्यवस्थाप्यैकत्र सङ्कलयेदंशं लवानां कुतस् तदधिकदिनानां लुप्त-चादिति वाक्यशेषः। एवं तूक्तभागानां विसूचितानामुत्तरत्र वक्ष्यमाणानामंशानाम् ॥१२॥

(कौण्डिन्यायनव्याख्यानम्)

अथ इष्टिदिनविशेषनिरूपणं कुर्वन् शास्त्रकार आह—द्यु हेयं पर्व चेदित्यादि।

पूर्वयागदिवसात् पञ्चदशे दिवसे दिनस्य प्रथमे पादे पञ्चदशी-प्रतिपदोः सन्धिर् भवति चेत् एकं दिनं त्याज्यम्, अर्थात् पूर्वां चतुर्दशीं त्यक्त्वा पूर्वदिनमेव पञ्चदशीरूपं स्वीकृत्य तत्रैवोपसथो वा तदपराह्णे पिण्डपितृयज्ञो वा कर्तव्यः, पञ्चदशे दिने एव यागः कर्तव्य इति भावः। चतुर्विंशशतांशकस्य दिनस्य पादस् तु सैका त्रिंशत् (३१) अंशा ज्ञेयाः। यदि पर्वदिनांशराशिसङ्कलने समागतो दिनाऽंशराशिर् दिनसम्पूर्णांशोऽधिको भवति तर्हि दिनसम्पूर्णांशभागरूपेण राशिना तं राशिमपमृष्टं कृत्वाऽवशिष्टानंशान् तत्पूर्वदिनांशरूपेण निर्दिशेदित्यर्थः।

ઉદા.	કર્મમાસનો દિવસ	પૂર્વાતિથિ	ઉત્તરાતિથિ	તિથિનો સંધિકાળ
	૫૯	ભા.સુ-૧૪	ભા.સુદ-૧૫	દિનના પૂર્વાર્ધની સમાપ્તિ પૂર્વે
	૬૦	ભા.સુ-૧૫	ભા.વ.૧	દિનના પૂર્વાર્ધની સમાપ્તિ પૂર્વે

આવું હોય ત્યારે ભા.સુ.૧૫ને ૬૦માં કર્મદિવસે ન માનતા (૫૯માં કર્મદિવસની ભા.સુ.૧૪ને છોડીને) ૫૯માં કર્મદિવસે માનવી તથા આરાધવી...

વેદાંગ જ્યોતિષની ગાથા-૧૨ તથા તેના ટીકાર્થ મુજબ

- (a) તિથિનું માપ $\frac{૬૧}{૬૨}$ દિવસ = $૨૯\frac{૩૨}{૬૨}$ મુ. = ૨૩૬. ૩૬ મિ. ૪૬ સેકન્ડ લીધું છે.
 (b) બધીજ તિથિના માપ ઉપરોક્ત પ્રમાણ જેટલા જ એટલે કે સમાન છે.
 c) ક્યારેય આ ગણિતમાં વૃદ્ધિતિથિ આવતી નથી.
 d) કર્મવર્ષની સરખામણીમાં ચંદ્રવર્ષમાં ૬ તિથિ જ અવમ થાય.
 મતલબ ૩૫૪.૧૯૩૫૫ કર્મદિવસમાં ૩૬૦ ચંદ્રતિથિ પૂર્ણ કરવાની થાય...
 e) આમ, પ્રત્યેક દિવસે બે ચંદ્રતિથિઓનો ભાગ આવે = પ્રત્યેક દિવસે બે તિથિઓનો ભાગ વ્યાપીને રહે...

એટલે ૧ કર્મદિવસમાં ભિન્ન-ભિન્ન ૨ ચંદ્રતિથિનો ભાગ આવે જેને પૂર્વાતિથિ-ઉત્તરાતિથિ નામે ઓળખાય...

ઉપરોક્ત તમામ મુદ્દાઓનો જિનાગમો સાથે સમન્વય થાય છે પણ હવે નીચે દેખાડાતા મુદ્દાઓ આપણા માટે નવા છે. ગીતાર્થોએ આ અંગે ગંભીર વિચારણા કરવી જોઈએ અને શ્રી સંઘને માર્ગદર્શન આપવું જોઈએ કે આ મુદ્દાઓથી સંઘભેદ તિથિભેદના સંઘર્ષને નિવારી શકાય ? જૈન ટિપ્પણ પુર્નજીવિત કરી શકાય કે નહીં ?

વેદાંગ માન્યતા પ્રમાણે :-

- a) ૧ કર્મ દિવસમાં વ્યાપીને રહેલી તિથિઓમાંથી ઉપરોક્ત પૂર્વાતિથિ ઉત્તરાતિથિમાંથી કઈ તિથિને વધુ પ્રાયોરીટી આપવી ? આરાધના માટે બે ચંદ્ર તિથિઓમાંની કઈ ચંદ્રતિથિને માન્ય ગણવી ? તેના માટે વેદાંગ જ્યોતિષમાં જણાવે છે કે "પ્રાગર્ષે પર્વ યદા, તદોત્તરાડતોડન્યયા તિથિ પૂર્વાઃ" એટલે પર્વતિથિ દિવસના પૂર્વાર્ધમાં પૂર્ણ થતી હોય તો તે દિવસની ઉત્તરાતિથિ એક સૂર્યોદયથી બીજા સૂર્યોદય સુધી માનવી તથા આરાધવી, પણ જો પર્વતિથિ પૂર્વાર્ધ પછી પૂર્ણ થાય તો તે દિવસની પૂર્વાતિથિને સંપૂર્ણ

અહોરાત્ર માનવી તથા આરાધવી... તે દિવસે તે તિથિને માત્ર આરાધવી નહીં પણ માનવી આવો નિયમ (P. ૭૭ પર) પૂર્વે આપેલા ``પૂર્વા ચતુર્દશીં ત્યક્ત્વા પૂર્વદિનમેવ પંચદશીરુપં સ્વીકૃત્ય`` થી બને છે.

b) પ્રાચીનકાળમાં પર્વના=પૂનમ, અમાસના દિવસે ભિક્ષુઓ પૌષ્ઠ કરતા અને યજ્ઞ, યાગ વગેરે ધર્મક્રિયાઓ કરતા, તેમના મતે પર્વતિથિ=પૂનમ, અમાસ જ હતી, બીજી નહીં માટે તેની આરાધના અનિવાર્ય બને છે...હવે જેમ ૧ દિવસમાં ૨ તિથિઓ હોય તેમ મોટા ભાગે બધી જ તિથિઓ (૧લી અને ૬૨મી છોડીને) ૨ દિવસમાં વ્યાપીને રહી હોય છે.

c) એટલે ૧લા કર્મદિવસે તેમાં રહેલી ૧લી પૂર્વા તથા ૨જી ઉત્તરા ચંદ્રતિથિમાંથી કંઈ તિથિને માનવી ? તેનું સમાધાન મેળવવું પડે જેનો ઉત્તર છે ૧લા દિવસે તેમાં રહેલી પૂર્વાતિથિને માનવી તથા આરાધના કરવાની...

d) તો બીજો પ્રશ્ન થાય કે પહેલા કર્મદિવસની બીજી ચંદ્રતિથિ ઉત્તરા તેનું આરાધન પહેલા કર્મદિવસે કે બીજે કર્મદિવસે ક્યારે કરવાનું ? ઉત્તર છે બીજા કર્મદિવસે...મતલબ બીજી તિથિ પહેલા દિવસે ઉત્તરાતિથિ છે અને બીજા દિવસે પૂર્વાતિથિ છે માટે બીજા દિવસે પૂર્વાતિથિ તરીકે રહેલી બીજી તિથિને માનવી તથા આરાધવી. આ રીતે, પૂનમ-અમાસ રૂપી પર્વની માન્યતા તથા આરાધના ક્યારે કરવી તેનો નિર્ણય કરવો પડે કારણ બન્ને પર્વ તિથિ (પૂનમ-અમાસ) અન્ય તિથિની જેમ બે દિવસમાં વ્યાપીને (અથવા એજ દિવસની પૂર્વા કે ઉત્તરા તિથિ તરીકે) રહી છે. માટે બન્ને દિવસમાંથી ક્યાં દિવસે તેની આરાધના કરવી ?

e) તો શું એવો નિયમ છે હે હંમેશા કર્મદિવસમાં જે તિથિ પૂર્વા હોય તેની આરાધના કરવાની ? તો ના, માટે જ ગાથામાં દેખાડ્યું છે કે

f) જો પર્વ (પૂનમ-અમાસ) જે-તે કર્મદિવસના પૂર્વાર્ધમાં પરિપૂર્ણ થાય તો તે કર્મ દિવસે ઉત્તરાતિથિ=વદ કે સુદ-૧નું આરાધન થાય અને પર્વની ગણના તથા આરાધના પૂર્વના કર્મ દિવસે થાય...એટલે પૂર્વ દિવસમાં ઉત્તરાર્ધમાં રહેલા પર્વને માન્ય રાખી આરાધના કરવી (પ્રગાર્ધે પર્વ યદા, તદોત્તરા).

g) પણ જો પર્વ દિવસના પૂર્વાર્ધ પછીથી પૂર્ણ થાય તો તે જ કર્મદિવસે તે પૂર્વાતિથિને (ચંદ્રતિથિ) પ્રધાનતા આપી પર્વારાધન તે જ દિવસે થાય... (અતોડન્યયા તિથિ પૂર્વા:)

ઉદા.	પૂર્વા તિથિ	પૂર્વા તિથિનો સમાપ્તિ સમય ક. મિ. સે.	ઉત્તરાતિથિ	ઉત્તરાતિથિને મળતો દિવસનો બાકીનો સૂર્યોદય સુધીનો સમયગાળો ક. મિ. સે.	માન્ય તથા આરાધ્ય તિથિ
1a	શ્રા.વ.૧૪	૨૪:૩૪:૪૮	શ્રા.વ.૦))	૫:૨૫:૧૨	શ્રા.વ.૧૪ પૂર્વા
b	શ્રા.વ.૦))	૨૪:૧૧:૩૪	શ્રા.સુ.૧	૫:૪૮:૦૮	શ્રા.વ.૦) પૂર્વા
2a	ભા.સુ.૧૩	૭:૩૨:૫૨	ભા.સુ.૧૪	૨૨:૨૭:૦૮	ભા.સુ.૧૪ ઉત્તરા
b	ભા.સુ.૧૪	૭:૦૮:૩૮	ભા.સુ.૧૫	૨૨:૫૦:૨૨	ભા.સુ.૧૫ ઉત્તરા
c	ભા.સુ.૧૫	૬:૪૬:૨૪	ભા.વ.૧	૨૩:૧૩:૩૬	ભા.વ.૧ ઉત્તરા
3a	બીજા વર્ષની ભા.સુ.૧૪	૧૧:૪૮:૨૨	ભા.સુ.૧૫	૧૮:૧૧:૩૮	ભા.સુ.૧૫ ઉત્તરા
b	બીજા વર્ષની ભા.સુ.૧૫	૧૧:૨૫:૦૮	ભા.વ.૧	૧૮:૩૪:૫૨	ભા.વ.૧ ઉત્તરા

નોંધ : ૧)કાલ્પનીક રીતે સૂર્યોદય સમય લગભગ ૬ વાગ્યાનો છે.

2a થી 3b સુધી : પૂર્વાતિથિ પૂર્વાર્ધ પૂર્વે પૂર્ણ થઈ માટે ઉત્તરાતિથિ આરાધ્ય.

ઉદા. 2 અને 3 આ બંનેમાં પૂર્વાર્ધ પૂર્વે પૂર્વાતિથિ સમાપ્ત થાય છે માટે બન્ને દિવસ તે દિવસની ઉત્તરાતિથિની આરાધના થવી જોઈએ...નમુના માટે જુઓ પરિશિષ્ટ-૩ પાનાં નં. ૧૧૬.

શું આ પદ્ધતિને આપણે સ્વીકારી શકીએ ? આ અંગે ગીતાર્થો માર્ગદર્શન આપે તેવી વિનંતિ.

કદાચ મધ્યરાત્રિથી યુગારંભ તથા તિથિની શરૂઆત માનો તો પૂર્વાર્ધ સૂર્યોદયે પૂર્ણ થાય તો "ઉદયમિ જા" શ્લોકનો ભાવાર્થ પણ બેસી જાય, પણ આ રીતે સૂર્યોદયથી યુગારંભ માનો તો પ્રાય: પુરિમઠ્ઠ પચ્ચક્ષાણ સુધી પૂર્વાર્ધ ચાલે.

ટુંકમાં વેદાંગ જ્યોતિષની આ પદ્ધતિ સૂચિત કરે છે કે દિવસના ૧૨૪માંથી ૩૧ ભાગ એટલે પૂર્વાર્ધના ૬.૦૦ કલાક જેટલો ભાગ તિથિ હોય તો તે જ દિવસે નહીંતર પૂર્વના દિવસે તે તિથિને માનીને આરાધના કરવી...

આમ, અન્ય પરંપરા માત્ર બે જ પર્વ માનતી હોવાથી પૂનમ-અમાસના પર્વ માટે આ વિધિ બતાવી, આપણે બીજ, પાંચમ, આઠમ, અગ્યારસ, ચૌદસ, પૂનમ કે અમાસ બધાને પર્વતિથિ માનીએ તો આ બધી તિથિ માટે

આ જ વિધિથી આચરણ કરી ન શકાય ? [પ્રસ્તુતમાં ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે ક્ષયતિથિ કર્મમાસ-ચંદ્રમાસની અપેક્ષાથી જ ૫૯-૬૦ માં દિવસે દેખાડી છે, પણ યુગમાં જ્યારે સૂર્યમાસ-ચંદ્રમાસ તથા સૂર્યમાસ-કર્મમાસનો મેળ કરવાનો થશે ત્યારે ૫૯-૬૦માં દિવસે ક્ષયતિથિનું ગણિત સાધિક વર્ષ ચાલશે પછી સામાન્ય બદલાવ થશે, એટલે એ જ્યારે સૂર્યમાસ-ચંદ્રમાસનો મેળ કરનારો અધિકમાસ (લગભગ ૨ ૧/૨ વર્ષ) આવે ત્યારે તેને ફલ્ગુ સમજી આગળ વધીશું તો અધિકમાસને લીધે ૮૯-૯૦ માં દિવસે ક્ષયતિથિ લેવાથી ૫૯-૬૦ ના દિવસે ક્ષયતિથિ નું ગણિત લાંબા સમય સુધી ચાલશે (b) અથવા સૂર્ય-ચંદ્રમાસનો મેળ કરવા ક્યારેક (બે વળત) ૫૯-૬૦નાં દિવસે ક્ષયતિથિની જગ્યાએ ૭૪-૭૫ના દિવસે ક્ષયતિથિ લેવી જોઈએ. આ અંગે જિજ્ઞાસુંઓએ અમારો સંપર્ક કરવો...]

જો મધ્યરાત્રિથી યુગારંભ માનવો હોય તો $\frac{૧}{૪}$ ભાગ=લગભગ ૬ કલાક, માટે સૂર્યોદય સમયે જે તિથિ હોય તેનું આરાધન કરવું તેવો નિયમ બને અને જો સૂર્યોદયથી યુગારંભ માનવો હોય તો $\frac{૧}{૪}$ ભાગ=લગભગ ૬ કલાક, માટે પુરિમહ્ત્વ પચ્ચક્ષાણ સમયે જે તિથિ હોય તેનું આરાધન આખો દિવસ થાય.

છોટુભાઈ સુથાર “બ્રહ્માંડ દર્શન” પુસ્તકમાં લખે છે કે “આર્યભટ્ટે” “આર્યભટ્ટીય” ગ્રંથ રચ્યો હતો, તેમાં તે જમાનામાં યુગારંભ અર્ધરાત્રિથી તેમજ સૂર્યોદયથી ગણવાની પદ્ધતિઓ અનુક્રમે અર્ધરાત્રિક ગણના અને ઔદયિક ગણના પ્રચલિત હોવાનું જણાવ્યું છે...

આમ, ૧) ૪૨ સેકન્ડના સંસ્કાર પૂર્વકનું વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિકોણવાળુ પ્રત્યક્ષ સાથે

મેળ કરતુ $\frac{૬૧}{૬૨}$ નું (સંસ્કારયુક્ત) ગણિત

૨) “ક્ષયે પૂર્વો” પ્રધોષ – ચંદ્રમાસથી કર્મમાસ માટે “વૃદ્ધો ઉત્તરા”

પ્રધોષ – સૂર્યમાસથી કર્મમાસ માટેની વિચારણા વાળુ ગણિત.

૩) ૩૬૦ દિવસમાં ૬ તિથિના ક્ષયનું ઠાણાંગ-સૂર્યપ્રજ્ઞપ્તિ તથા વેદાંગ જ્યોતિષ મુજબનું પ્રાચીન ગણિત..

વર્તમાનનું જન્મભૂમિનું પંચાંગ કે ઉપરોક્ત ત્રણેય વિકલ્પોમાંથી જે પણ પદ્ધતિ સ્વીકારાય પણ આરાધનાનું નિયામક તો સ્થૂલગણિત જ બનશે અથવા સૂક્ષ્મગણિતનો સ્થૂલ ઉપયોગ બનશે. જન્મભૂમિ મુજબ માનતા વૃદ્ધિતિથિ તથા શાસ્ત્રાજ્ઞાભંગનો દોષ વધારામાં લાગશે....જે ઉપરોક્ત ત્રણ વિકલ્પોમાં ન લાગે.

આ રીતે ભિન્ન-ભિન્ન વિકલ્પો પર ગીતાર્થોને વિચારણા કરવા ભાવપૂર્વક વિનંતિ...ત્રણ વિકલ્પો નવો ગુંચવડો ઊભો કરવી નથી મુક્યા પણ જ્યારે સત્યભાવ-સુધી પહોંચવું હોય તો ભિન્ન-ભિન્ન સત્ય વિકલ્પોના લાભાલાભની વિચારણા કરી અંતિમ નિષ્કર્ષ સુધી પહોંચી શકાય છે માટે આ ત્રણ વિકલ્પો આપેલ છે...

અધિક માસની નિષ્પત્તિ

સૂર્યમાસ-ચંદ્રમાસનો તફાવત ($30\frac{1}{2}$ દિવસ - $29\frac{2}{3}$ દિવસ) $\frac{1}{6}$ દિવસ લગભગ આવે અને 30 માસ સાથે ગુણતા $29\frac{2}{3}$ દિવસનો ભેદ આવે જેથી 30 માસ બાદ 31 મો, ફરીથી 30 વીત્યા પછી 32 મો ચંદ્રમાસ અધિક લેવાની પ્રચલિત પરંપરા સૌના ધ્યાનમાં છે. પણ હાલ આ પરંપરામાં પ્રત્યક્ષ સાથે બાધ આવે છે માટે આપણે છોડી હશે તેવું લાગે છે.

પ્રાચીન કાળમાં પોષ અને અષાઢ માસ જ અધિક માસ તરીકે આવતા હતા તે સુપ્રચલિત છે પણ લચ્છવી શાસનના લેખોમાંથી માહિતી મળે છે કે $2\frac{1}{2}$ વર્ષની જગ્યાએ અમુક નિશ્ચિત સંયોગોમાં 3 વર્ષ (ઉપરા-ઉપરી બે પોષ કે અષાઢ) અધિક માસ લેવાય...તેની માહિતી નીચે આપી છે. આના પરથી સંસ્કાર યુક્ત તિથિ-નક્ષત્ર લેવા છતા સૂર્ય-ચંદ્રના ગણિતમાં પ્રત્યક્ષ સાથે ભેદ ન આવે તેવી અધિક માસની વ્યવસ્થા પ્રાચીન લચ્છવી શાસનમાં આવતી હશે જે આપણે ભુલી ગયા છીએ. વર્તમાન કાળે ચંદ્રમાસમાં સૂર્યની રાશિ સંક્રાંતિ ન થાય તે માસને અધિકમાસ કહેવાય છે, વળી આધુનિક ખગોળ શાસ્ત્ર મુજબ પ્રત્યેક ચંદ્રમાસનું માપ બદલાય છે. ચંદ્રમાસ નાનો હોય અને સૂર્ય પ્રત્યેક રાશિમાં આશરે $30\frac{1}{2}$ દિવસ રહે (તે માપ પણ આધુનિક ખગોળ વિદોના મતે સતત બદલાય છે.) આમ, તે માપ મોટું હોવાથી આખા માસમાં સૂર્યની રાશિ સંક્રાંતિ ન થાય તે અધિકમાસ આવે. આ પરંપરા મુજબ અંદાજિત 32.5 મહિને ક્યારેક ઓછા-વત્તા સમયે પણ અધિકમાસ આવે છે...આ પરંપરા સૂર્યની રાશિની સંક્રાંતિ સાથે સંકળાયેલી છે. તેની માહિતિ નીચે મુજબ છે.

The difference between one year of earth & 12 months of Moon is 10.8992 days = 11 days.

Therefore every year lunar months comes 11 days earlier but in 3 years this difference reaches upto 33 days, which is more than one month. We call this as Adhik Masa.

Year	Month	Year	Month	Year	Month	Year	Month	Year	Month		
1966	Shravan	2	9	1982	Ashwin	2	4	1999	Jyeshtha	2	11
1969	Ashadh	2	11	1985	Shravan	2	10	2001	Ashwin	2	4
1972	Vaishakh	2	10	1988	Jyeshtha	2	10	2004	Shravan	2	10
1974	Bhadra	2	4	1991	Vaishakh	2	11	2007	Jyeshtha	2	10
1977	Shravan	2	11	1993	Bhadra	2	4	2010	Vaishakh	2	11
1980	Jyeshtha	2	10	1996	Ashadh	2	10	2012	Bhadrapad	2	4

Generally Adhik Masa comes after an interval of 2 years and 4 months, 2 years and 9 months, 2 years and 10 months or 2 years and 11 months. On an average Adhik Maas comes in 2 years and 8.5 months. This value can be verified dividing the duration of month i.e. 29.5 days by 10.9. Lunar year is 10.9 days smaller than solar year therefore after dividing $29.53/10.9=2$ years and 8.5 months there arises a difference of one month.

આમ, આ પણ સ્થૂલગણિત જ થયું માટે જ અમુક વર્ષે ક્ષયમાસ લેવો પડે છે.

હાલની શાસ્ત્રમાં મળતી પરંપરા મુજબ અયનની (ઉત્તરાયણ/દક્ષિણાયનની) સમાપ્તિ વખતે $૨\frac{૧}{૨} - ૨\frac{૧}{૨}$ વર્ષે પોષ-અષાઢમાં જ અધિકમાસ આવે જે મુજબ ૫૦ વર્ષે ૨૦ અધિકમાસ આવે. આમ, આ પણ સ્થૂલગણિત જ હતું.

પ્રસ્તુતમાં પ્રગટ કરેલી લક્ષ્મીશાસનના રાજાઓ દ્વારા પ્રવર્તાવેલી સૂક્ષ્મ ગણિત આધારિત અધિકમાસની પ્રક્રિયામાં અયનના અંતે જ પણ ક્યારેક $૨\frac{૧}{૨}$ તો ક્યારેક ૩ વર્ષે અધિકમાસ આવે જેથી પ્રત્યક્ષ આકાશ સાથે ભેદ ન આવે. ક્ષય માસ ન આવે, વળી તેમાં માત્ર ૨ વર્ષ ૮.૫ મહિનાની એવરેજનું લૌકિક ગણિતનું સેટીંગ ક્યારેક $૨\frac{૧}{૨}$ વર્ષે તો ક્યારેક ૩ વર્ષે થાય...

वणी अडीं नोंधवुं रह्युं के आर्यसंस्कृति, जैनसंस्कृति नक्षत्र गणितने माननारी परंपरा छे भाटे सूर्यना अयन परिवर्तने अधिकमास मानता उता, राशि परिवर्तने नडीं...गीतार्थोअे आ अंगे विशेष संशोधन करवुं जोधअे.

शिवराज आचार्यनी वेदांगज्योतिष नामनी पुस्तकमां तेनी गा. ३७नी अंतर्गत P. ४०३ थी ४०७मां आ मुजबनो उल्लेख छे, ते नीये मुजब छे.

उक्तविधे व्यतिकरे न हि सर्वेषु पञ्चवर्षात्मकेषु युगेषु प्रतियुगार्धमधिक-मासो नियमेन योज्यते, यथावश्यकं यथौचित्येव चाऽधिकमासो योज्यते। किन्तु यदायदाऽधिकमासो योज्यते तदातदाऽयनान्ते एव शुचौ मासे (आषाढे) वा सहस्ये मासे (पौषे) वा द्वितीयशुचिमासरूपेण (द्वितीयाषाढरूपेण) वा द्वितीयसहस्यमासरूपेण (द्वितीयपौषरूपेण) वैवाऽधिकमासो योज्यते, नाऽयनमध्येऽन्येषु मासेष्विति बोध्यम्। एतादृशी व्यवस्था च यदा दृक्सिद्धसौरायनारम्भदिने कृष्णपक्षस्य दशमी

सभाष्ये सव्याख्याने च वेदाङ्गज्योतिषे

वा ततः परा वा तिथिर् भवति तदैव तेन कृष्णपक्षेण युक्तोऽमावास्यान्तो मासोऽधिको मास इति स्वीक्रियते, यदा तु दृक्सिद्धसौरायनारम्भदिने कृष्णपक्षस्य नवमी वा ततः पूर्वा वा तिथिर् भवति तदा तु तेन कृष्णपक्षेण युक्तोऽमावास्यान्तो मासोऽधिको मास इति न स्वीक्रियते इति सूचकाभ्यां वचनाभ्यां नेपालशासनकेन्द्र-रूपे काष्ठमण्डपमहानगरे स्थिते राष्ट्रियाऽभिलेखालये सङ्गृहीते द्रोणकृते रत्न-करण्डिकाख्ये प्राचीने स्मृतिसमुच्चयत्वेनोक्ते धर्मशास्त्रनिबन्धे (सूक्ष्मच्छायाचित्रा-धारपत्रकस्थप्रतिलिपिसङ्ख्या बी ३३/१२) एकादशीप्रकरणे २०९तमे पत्रे पूर्वपृष्ठे दृश्याभ्यां वचनाभ्यां स्पष्टतयाऽवगम्यते। तथाहि—

कृष्णपक्षे दशम्यादौ मेध्यं गच्छेद् दिवाकरः ।

द्विराषाढः स विज्ञेयो विष्णुः स्वपिति कर्कटे ॥ इति,

दशमीमभ्यतिक्रम्य यदा सङ्क्रमते रविः ।

द्विराषाढः स (न) विज्ञेयो विष्णुः स्वपिति कर्कटे ॥ इति च।

तत्र मेध्यमित्यस्य निरूढपशुबन्धरूपमेधहितमयनमुखरूपं कालमित्यर्थोऽव-गम्यते। एवं च यदा गताद् अधिमासाच् चान्द्रेषु त्रिंशति मासेषु व्यतीतेषु एकत्रिंशत्य मासस्य कृष्णपक्षस्य दशम्याः पूर्वमेव नवम्यां वा ततः पूर्वमेव वा सूर्योऽयनान्तरं गच्छति तदा तेन कृष्णपक्षेण सहितश् चान्द्रो मासोऽधिमास इति न स्वीक्रियते, तत

उत्तरस्याऽयनस्याऽन्ते गताद् अधिमासाच्च चान्द्रेषु त्रिषु वर्षेषु व्यतीतेष्वेवाऽधिक-
मासः स्वीक्रियते। एवं च चान्द्राणां तपस्-तपस्यादीनां मासानां शिशिरादीनामृतानां
च सौरैर ऋतुभिः सदैव सम्बद्धत्वं यथावत् तिष्ठति, नैव तत्र सुदूरविप्रकर्षो भवति।

उदाहरणेनाऽप्ययं विषयः स्पष्टीक्रियते। तत्र वेङ्कटेश्वर-शताब्दीपञ्चाङ्गे
२०१४तमे वैक्रमाब्दे १८७९तमे शकाब्दे १९५७तमे क्रैस्ताब्दे दिसम्बरमासस्य
२१तमे दिवसे सौरस्य दृक्सिद्धस्योदगयनस्य शुक्लप्रतिपदश् च सामीप्येन स्थितिर
दृश्यते। इयमेव शुक्लप्रतिपद वेदाङ्गज्योतिषग्रन्थानुसारं तपःशुक्लप्रतिपद (माघ-
शुक्लप्रतिपद) अस्ति। ततः प्रवर्तते वैदिकानां वर्षम्। ततः प्रभृति त्रिंशति चान्द्र-
मासेषु गतेषु २०१७तमे वैक्रमाब्दे १८८२तमे शकाब्दे १९६०तमे क्रैस्ताब्दे मईमासस्य
२६तमे दिवसे शुक्लप्रतिपदि वैदिकानामधिको मासः (द्वितीयः शुचिमासः द्वितीय
आषाढो वा) प्रवर्तते। तस्मिन्नधिकमासे पूर्णे ततः परं त्रिंशति चान्द्रमासेषु व्यतीतेषु
२०१९तमे वैक्रमाब्दे १८८४तमे शकाब्दे १९६२तमे क्रैस्ताब्दे नवम्बरमासस्य
१७तमे दिवसे अमावास्योत्तरशुक्लप्रतिपदि वैदिकानामधिको मासः (द्वितीयः
हस्यमासः द्वितीयः पौषो वा) प्रवर्तते। तस्मिन्नधिकमासे पूर्णे ततः परं षट्त्रिंशति
ान्द्रमासेषु (त्रिषु चान्द्रेषु वर्षेषु) व्यतीतेषु २०२२तमे वैक्रमाब्दे १८८७तमे

अधिकमासोपजन्मकारणम्

शकाब्दे १९६५तमे क्रैस्ताब्दे नवम्बरमासस्य २३तमे दिवसे अमावास्योत्तरशुक्ल-
प्रतिपदि वैदिकानामधिको मासः (द्वितीयः सहस्यमासः द्वितीयः पौषो वा) प्रवर्तते।
तस्मिन्नधिकमासे पूर्णे ततः परं त्रिंशति चान्द्रमासेषु व्यतीतेषु २०२५तमे वैक्रमाब्दे
१८९०तमे शकाब्दे १९६८तमे क्रैस्ताब्दे मईमासस्य २७तमे दिवसे अमावास्यागत-
शुक्लप्रतिपदि वैदिकानामधिको मासः (द्वितीयः शुचिमासः द्वितीय आषाढो वा)
प्रवर्तते। तस्मिन्नधिकमासे पूर्णे ततः परं षट्त्रिंशति चान्द्रमासेषु (त्रिषु चान्द्रवर्षेषु)
व्यतीतेषु २०२८तमे वैक्रमाब्दे १८९३तमे शकाब्दे १९७१तमे क्रैस्ताब्दे मईमासस्य
२५तमे दिवसे शुक्लप्रतिपदि वैदिकानामधिको मासः (द्वितीयः शुचिमासः द्वितीय
आषाढो वा) प्रवर्तते। तस्मिन्नधिकमासे पूर्णे ततः परं त्रिंशति चान्द्रमासेषु गतेषु
२०३०तमे वैक्रमेऽब्दे १९९५तमे शकाब्दे १९७३तमे क्रैस्ताब्दे नवम्बरमासस्य
२५तमे दिवसे शुक्लप्रतिपदि वैदिकानामधिको मासः (द्वितीयः सहस्यमासः
द्वितीयः पौषो वा) प्रवर्तते। तस्मिन्नधिकमासे पूर्णे ततः परं षट्त्रिंशति चान्द्रमासेषु
(त्रिषु चान्द्रवर्षेषु) व्यतीतेषु २०३३तमे वैक्रमाब्दे १८९८तमे शकाब्दे १९७६तमे
क्रैस्ताब्दे नवम्बरमासस्य २२तमे दिवसे शुक्लप्रतिपदि वैदिकानामधिको मासः

वर्षेषु) व्यतीतेषु २०६०तमे वैक्रमाब्दे १९२५तमे शकाब्दे २००३तमे क्रैस्ताब्दे नवम्बरमासस्य २४तमे दिवसे शुक्लप्रतिपदि वैदिकानामधिकमासः (द्वितीयः सहस्यमासः द्वितीयः पौषो वा) प्रवर्तते इति ज्ञेयम्।

भारतवर्षे यावनस्य ज्योतिषस्य प्रचारात्, शकानां शासनस्य स्थापनायाः कालाच्च च प्रागेव मागधशासकतिक्रमणादिकैः कारणैर् नेपालोपत्यकां प्रविष्टैर् वैशाल्या लिच्छविभिः शासकैर् भारतवर्षीया मौलिकी वैदिकी कालगणनापद्धतिर् नेपालदेशमानीता चिराय सुरक्षिता चाऽवगम्यते। नेपालदेशस्थेतिहासे लिच्छवीनां शिलालेखेषु केवलमाषाढे पौषे चाऽधिमासो दृश्यते, तत्र ४३५ इत्यङ्किते (५६९ वैक्रमाब्दे), ५१९ इत्यङ्किते (६५३वै.), ३१ इत्यङ्किते (६६४वै.), ३४ इत्यङ्किते (६६७ वै.) च वर्षे पौषेऽधिमासो दृश्यते; प्राचीनलेखेषु ५४७तमे, ५५५तमे च नेपालवर्षेऽपि (१४८३ वै. १४९१ वै.) पौषेऽधिमासो दृश्यते; ५९८तमे ६०१तमे च नेपालवर्षे (१५३५ वै., १५३८ वै.) आषाढेऽधिमासो दृश्यते; ६०४तमे नेपालवर्षे (१५४० वै.) पौषेऽधिमासो दृश्यते, ६५२तमे ६५५तमे च नेपालवर्षे (१५८९ वै., १५९२ वै.) आषाढेऽधिमासो दृश्यते इति च स्मरणीयम्। इत्थं नेपालदेशे वैक्रमाब्दानां षष्ठात् शतकात् प्रभृति षोडशं शतकं यावद् वेदाङ्गज्योतिषस्य अयनान्त एवाऽधिमास उपजायते इति सिद्धान्तमनुसृत्य आषाढे पौषे चैवाधिमासः स्वीक्रियते स्मेत्यपि स्पष्टं भवति। तत्र लिच्छविशासने पूर्वकाले प्रयुक्तः संवत्सरो वर्तमान-शकसंवत्सरोऽस्तीति प्रमोदवर्धनेन निर्णीतम्; सुमतितन्त्रपुस्तकादिषु प्राप्येषु केषुचिल्लेखेषु मानदेवाब्द इति नाम्नोल्लिखितो लिच्छविशासने उत्तरकाले प्रयुक्तः संवत्सरस् तु ६३३तमे वैक्रमेऽब्दे प्रारब्धः संवत्सर इति कैश्चिदुक्तम्,

अधिकमासोपजन्मकारणम्

किन्तु संः ६३४तमे वैक्रमेऽब्दे (५७७तमे क्रैस्ताब्दे) प्रारब्ध इत्यपि प्रमोदवर्धनेनैव निर्णीतम्। तदनुसारमेव चाऽत्र कोष्ठकेषु वैक्रमाब्दा उल्लिखिता बोध्याः।

- | | | | | |
|-------|----|-----------------------|----|-----------------------|
| आ.भ., | १) | $२\frac{१}{२}$ वर्षे, | २) | ३ वर्षे, |
| | ३) | $२\frac{१}{२}$ वर्षे, | ४) | ३ वर्षे, |
| | ५) | $२\frac{१}{२}$ वर्षे, | ६) | ३ वर्षे, |
| | ७) | $२\frac{१}{२}$ वर्षे, | ८) | $२\frac{१}{२}$ वर्षे, |

- ૯) ૩ વર્ષે, ૧૦) $2\frac{1}{2}$ વર્ષે,
 ૧૧) ૩ વર્ષે, ૧૨) $2\frac{1}{2}$ વર્ષે,
 ૧૩) ૩ વર્ષે, ૧૪) $2\frac{1}{2}$ વર્ષે,
 ૧૫) $2\frac{1}{2}$ વર્ષે, ૧૬) ૩ વર્ષે

આ ક્રમથી અધિકમાસ આવશે...

જેથી આકાશ સાથે ક્યારેય ભેદ નહીં આવે. આવું લક્ષ્મી શાસનના શિલાલેખો કહે છે...નમુના માટે જુઓ પરિશિષ્ટ-૪ પાના નં. ૧૨૭.

- આ રીતે અધિકમાસની વ્યવસ્થા આજે પણ ગોઠવી શકાય તેમ છે.
- જિનાગમોમાં જૈન પંચાંગનું તિથિગણિત-અધિકમાસનું ગણિત, નક્ષત્રગણિત આજે પણ ઉપલબ્ધ છે, માત્ર પરસ્પરના સંવાદ-સહકારથી અને દેવ-ગુરુના અનુગ્રહથી તેને ખોલવું આપણા સૌનું કર્તવ્ય છે. પ્રશ્ન થાય કે જો બધું જ્ઞાન, પરંપરા હાજર જ છે તો શું ઉપરોક્ત પદ્ધતિથી જૈન પંચાંગનું નિર્માણ શક્ય છે ? અને તેની પદ્ધતિ શું ? તો જવાબ છે જૈન પંચાંગનું નિર્માણ આજે'ય શક્ય છે. તેની પદ્ધતિ પાછળના પ્રકરણમાં છે.

નૂતન પંચાંગ નિર્માણ પ્રક્રિયા

સૌ પ્રથમ,

૧) પંચાંગની શરૂઆત ક્યારથી કરવી ? કઈ તિથિથી ? કઈ સંવતથી તે નક્કી કરવું...

૨) વર્તમાન સાથે સમન્વય કરવા તિથિ સાથે તારીખ-વારનું જોડાણ પણ જરૂરી છે તો પંચાંગની શરૂઆતમાં કઈ તારીખ અને કયો વાર તે નક્કી કરવું.

૩) પંચાંગમાં સૂર્ય-ચંદ્રની રાશિનો (નક્ષત્રનો) પણ ઉપયોગ મહત્વનો છે તો પંચાંગની શરૂઆતમાં નક્ષત્ર ક્યા હતા તે નક્કી કરવું...

૪) પંચાંગ નિર્માણ માટે જ્યોતિષાત્મક ગ્રહચારનું જ્ઞાન પણ જરૂરી છે તેની માહિતિ મેળવવી...

હવે આજે Jet Propulsion Laboratory Development Ephemeris (JPLDE) દ્વારા 1970ની સાલમાં નાસા-સ્વીસ વગેરેના સહકારથી DE-430, DE-431 લોંચ કરાયું...અવકાશી પદાર્થોના યોગ્ય સ્થાન વગેરેને દેખાડવા રોજેરોજના એસ્ટ્રોનોમી ડેટાને દેખાડવા માટે આની રચના થઈ. DE-430માં 1100 વર્ષનો ડેટા મળે છે જ્યારે DE-431 માં લગભગ ૩૦,૦૦૦ વર્ષનો રોજેરોજનો અવકાશી પદાર્થોનો ડેટા આમાં મળે છે. જૈન પંચાંગના નિર્માણ માટે સંસ્કારની લુપ્ત પરંપરા પુનર્જીવિત કર્યા પછી પણ તે સંસ્કારની શરૂઆતનું બિંદુ ક્યાંથી લેવું તે મોટો પ્રશ્ન થાય, તે માટે પ્રભુવીરનું નિર્વાણ કે પંચમઆરાની શરૂઆતનું બિંદુ સૌથી વિશ્વાસનીય વિકલ્પ બને માટે ત્યારથી સંસ્કાર કરી પંચાંગ નિર્માણ કરવાનું બને...હવે આટલા વર્ષો પૂર્વનો ડેટા DE-430 પરથી નહીં મળે માટે DE-431નો ઉપયોગ અનિવાર્ય છે. પણ DE-430 કરતા DE-431 નો ડેટા less accurate છે. તેની માહિતી નીચે મુજબ છે...

The Planetary and Lunar Ephemerides DE430 and DE431

William M. Folkner,* James G. Williams,† Dale H. Boggs,†
Ryan S. Park,* and Petr Kuchynka*

ABSTRACT. — The planetary and lunar ephemerides DE430 and DE431 are generated by fitting numerically integrated orbits of the Moon and planets to observations. The present-day lunar orbit is known to submeter accuracy through fitting lunar laser ranging data with an updated lunar gravity field from the Gravity Recovery and Interior Laboratory (GRAIL) mission. The orbits of the inner planets are known to subkilometer accuracy through fitting radio tracking measurements of spacecraft in orbit about them. Very long baseline interferometry measurements of spacecraft at Mars allow the orientation of the ephemeris to be tied to the International Celestial Reference Frame with an accuracy of $0''.0002$. This orientation is the limiting error source for the orbits of the terrestrial planets, and corresponds to orbit uncertainties of a few hundred meters. The orbits of Jupiter and Saturn are determined to accuracies of tens of kilometers as a result of fitting spacecraft tracking data. The orbits of Uranus, Neptune, and Pluto are determined primarily from astrometric observations, for which measurement uncertainties due to the Earth's atmosphere, combined with star catalog uncertainties, limit position accuracies to several thousand kilometers. DE430 and DE431 differ in their integrated time span and lunar dynamical modeling. The dynamical model for DE430 included a damping term between the Moon's liquid core and solid mantle that gives the best fit to lunar laser ranging data but that is not suitable for backward integration of more than a few centuries. The ephemeris DE431 is similar to DE430 but was fit without the core/mantle damping term, so the lunar orbit is less accurate than in DE430 for times near the current epoch, but is more suitable for times more than a few centuries in the past. DE431 is a longer integration (covering years $-13,200$ to $+17,191$) than DE430 (covering years 1550 to 2650).

I. Introduction

The planetary and lunar ephemeris DE430 succeeds the ephemeris DE421 [1] and its precursor DE405 [2] as a general purpose ephemeris. Several interim ephemerides have been released since DE421 with specific improvements in estimates of the orbits of Mercury, Mars, and Saturn intended primarily to support the Mercury Surface, Space Environment,

* Mission Design and Navigation Section.

† Tracking Systems and Applications Section.

The research described in this publication was carried out by the Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, under a contract with the National Aeronautics and Space Administration. © 2014 California Institute of Technology. U.S. Government sponsorship acknowledged.

હવે જિનમત મુજબ પંચાંગની શરૂઆત યુગારંભના બિંદુસમ પંચમ આરાની શરૂઆતથી એટલે શ્રા.વ.૧ પુષ્યમાં સ્થિત સૂર્યના દક્ષિણાયન અને અભિજિત સ્થિત ચંદ્રના ઉત્તરાયણથી થાય...

પ્રભુવીરના નિર્વાણ કા.વ.૦) થી ૩ વર્ષ $૮\frac{૧}{૨}$ મહિને=શ્રાવણ વદ-૧ થી પંચમઆરાની શરૂઆત છે...

उक्तं हि – सावणबहुलपडिवए, बालवकरणे, अभीइनक्खत्ते सब्वत्थ पढम समए, जुगस्स आइं विआणाहि । सर्वत्रेति भरतैरावतविदेहेषु भाव्यम् अवसर्पिण्यां षण्णामरकाणाम् अप्यादिरत्रैव ॥

तथा “किञ्च सर्वबाह्यमंडलस्थस्य पुष्यस्य भोगः सूर्याचंद्रमसो-स्सर्वाभ्यंतरमंडलस्थयोः स्यात् । तथा सर्वाभ्यंतरमंडलस्थिताभिजिन्द्रोगः सर्वबाह्ये मंडले तयोः स्यादित्यत्रायनापेक्षो भोगो न तु मंडलैकत्वं कारणम् ।”
મંડલ પ્રકરણ ગા. ૭૯ની ટકા.

આ ઉપરાંત ક્ષેત્રલોકપ્રકાશ સર્ગ-૨૦ની ગા. ૪૬૬-૪૬૭માં પણ પાંચમાંઆરાની શરૂઆતે જ સૂર્યનું દક્ષિણાયન-ચંદ્રનું ઉત્તરાયણ શરૂ થાય છે તેમ દેખાડ્યું છે...

હાલથી ૨૫૪૭ વર્ષ પૂર્વે પ્રભુનું નિર્વાણ થયું, તેમાં ૩ વર્ષ $૮\frac{૧}{૨}$ મહિના ઉમેરતા એટલે ૨૫૪૪ વર્ષ પૂર્વે પંચમ આરાની શરૂઆત થઈ, મતલબ ૨૫૪૪ વર્ષમાંથી ઇ.સં.૨૦૨૦ બાદ કરતા એટલે **૫૨૪ વર્ષ B.C.માં પંચમ આરાની શરૂઆત માનવી પડે...**

એટલે કે ૫૨૪ વર્ષ B.C.ની શ્રાવણ વદ-૧ના

દક્ષિણાયનમાં પ્રવેશતો સૂર્ય પુષ્યના (કર્કના) $૬^{\circ}૪૨'$ પર હોય,

ઉત્તરાયણમાં પ્રવેશ તો ચંદ્ર અભિજિત (મકરના) $૬^{\circ}૪૨'$ પર હોય,

ત્યારે અષાઢ સુદ-૧૫ પૂર્વ થાય પછી અનંતર સમયે તરત શ્રા.વ.૧ શરૂ થાય...તો આ જ પ્રકારનું અવકાશ DE-431 નિર્દિષ્ટ 524 B.C. ૨૨/૬ (૨૮/૬)ના ડેટામાં આપ્યું છે. માત્ર ૧-૨ કલાક અથવા સૂર્ય-ચંદ્રની ૧-૨ ડીગ્રીનો ભેદ ડેટાની એક્યુરસીના અભાવે છે...તેની માહિતિ નીચે મુજબ છે.

21.

21.

21.

21.

21.

21.

21.

21.

21.

Day	°	′	″	°	′	″	°	′	″	°	′	″	°	′	″	°	′	″					
S 1	21n 5	27s 16	3s 20	13n 21	2s 28	13n 42	1s 12	27s 49	4s 4	22n 15	1n 0	14n 16	2m 17	24s 1	0s 27	10n 56	1n 37	1n 18	8n 22	16s 38	16s 17	17s 46	n.a.
S 2	21 16	25 44	2 39	13 56	2 17	14 7	1 10	27 53	4 8	22 13	1 0	14 15	2 17	24 2	0 27	10 56	1 37	17 8	22 16	40	16 18	17 49	n.a.
S 3	21 26	22 54	1 38	14 31	2 6	14 32	1 8	27 58	4 13	22 11	1 0	14 14	2 17	24 2	0 27	10 56	1 37	17 8	22 16	41	16 17	17 51	n.a.
T 4	21 36	18 54	0 32	15 7	1 54	14 56	1 6	28 2	4 18	22 9	1 0	14 13	2 16	24 2	0 27	10 56	1 37	17 8	22 16	41	16 20	17 54	n.a.
W 5	21 46	13 55	0n 37	15 44	1 43	15 20	1 4	28 7	4 23	22 7	1 0	14 12	2 16	24 2	0 27	10 55	1 37	17 8	22 16	41	16 21	17 56	n.a.
T 6	21 56	8 10	1 46	16 22	1 30	15 44	1 2	28 12	4 27	22 4	1 0	14 11	2 16	24 2	0 27	10 55	1 37	16 8	22 16	41	16 22	17 59	n.a.
F 7	22 5	1 54	2 51	17 0	1 18	16 7	1 0	28 16	4 32	22 4	0 59	14 10	2 16	24 2	0 27	10 55	1 37	16 8	22 16	41	16 23	18 1	n.a.
S 8	22 14	4n 36	3 47	17 38	1 6	16 29	0 58	28 20	4 36	22 0	0 59	14 8	2 16	24 2	0 27	10 55	1 37	16 8	22 16	42	16 24	18 4	n.a.
S 9	22 22	1 2	4 41	18 16	0 54	16 52	0 55	28 25	4 41	21 5	0 59	14 7	2 16	24 2	0 27	10 55	1 37	16 8	22 16	43	16 25	18 6	n.a.
M 10	22 30	16 59	4 57	18 54	0 41	17 14	0 53	28 29	4 45	21 56	0 59	14 6	2 15	24 3	0 27	10 54	1 37	15 8	21	16 45	16 26	18 9	n.a.
T 11	22 38	21 59	5 3	19 31	0 29	17 35	0 51	28 33	4 50	21 54	0 59	14 4	2 15	24 3	0 27	10 54	1 37	15 8	21	16 47	16 27	18 11	n.a.
W 12	22 45	25 34	4 49	20 8	0 17	17 57	0 48	28 37	4 54	21 51	0 59	14 3	2 15	24 3	0 27	10 54	1 37	15 8	21	16 50	16 28	18 14	n.a.
T 13	22 52	27 21	4 15	20 44	0 5	18 17	0 46	28 40	4 58	21 49	0 59	14 2	2 15	24 3	0 27	10 53	1 36	15 8	21	16 53	16 29	18 16	n.a.
F 14	22 58	27 10	3 25	21 18	0n 6	18 37	0 44	28 44	5 2	21 47	0 59	14 0	2 15	24 3	0 27	10 53	1 36	14 8	21	16 55	16 30	18 19	n.a.
S 15	23 4	25 8	2 22	21 52	0 17	18 57	0 41	28 48	5 6	21 45	0 59	13 59	2 15	24 3	0 27	10 53	1 36	14 8	21	16 56	16 31	18 21	n.a.
S 16	23 10	21 38	1 13	22 23	0 28	19 17	0 39	28 51	5 10	21 42	0 59	13 57	2 14	24 3	0 28	10 53	1 36	14 8	21	16 57	16 32	18 23	n.a.
M 17	23 15	17 5	0 22	22 52	0 38	19 35	0 36	28 54	5 14	21 40	0 59	13 56	2 14	24 3	0 28	10 52	1 36	14 8	21	16 57	16 33	18 26	n.a.
T 18	23 20	11 52	1s 7	23 20	0 48	19 54	0 34	28 57	5 17	21 37	0 59	13 54	2 14	24 3	0 28	10 52	1 36	14 8	21	16 57	16 34	18 28	n.a.
W 19	23 24	6 19	2 11	23 45	0 57	20 11	0 32	29 0	5 21	21 35	0 59	13 53	2 14	24 4	0 28	10 52	1 36	13 8	21	16 57	16 35	18 31	n.a.
T 20	23 28	0 40	3 8	24 7	1 5	20 28	0 29	29 3	5 24	21 33	0 59	13 51	2 14	24 4	0 28	10 51	1 36	13 8	21	16 57	16 35	18 33	n.a.
F 21	23 32	4s 53	3 54	24 27	1 13	20 45	0 27	29 5	5 27	21 30	0 59	13 50	2 14	24 4	0 28	10 51	1 36	13 8	21	16 57	16 36	18 36	n.a.
S 22	23 35	10 13	4 30	24 44	1 20	21 1	0 24	29 7	5 30	21 28	0 59	13 48	2 13	24 4	0 28	10 50	1 36	13 8	21	16 58	16 37	18 38	n.a.
S 23	23 38	15 8	4 55	24 59	1 26	21 17	0 22	29 9	5 33	21 25	0 59	13 46	2 13	24 4	0 28	10 50	1 36	12 8	21	16 59	16 38	18 40	n.a.
M 24	23 40	19 29	5 6	25 11	1 31	21 32	0 19	29 11	5 36	21 22	0 59	13 45	2 13	24 4	0 28	10 50	1 36	12 8	21	17	16 39	18 43	n.a.
T 25	23 42	23 6	5 4	25 19	1 36	21 46	0 16	29 13	5 39	21 20	0 59	13 43	2 13	24 4	0 28	10 49	1 36	12 8	21	17	16 40	18 45	n.a.
W 26	23 44	25 45	4 49	25 25	1 40	22 0	0 14	29 15	5 41	21 17	0 59	13 41	2 13	24 5	0 28	10 49	1 36	11 8	21	17	16 41	18 48	n.a.
T 27	23 45	27 14	4 21	25 29	1 43	22 13	0 11	29 16	5 43	21 15	0 59	13 39	2 13	24 5	0 28	10 48	1 36	11 8	21	17	16 42	18 50	n.a.
F 28	23 45	27 24	3 40	25 29	1 46	22 26	0 9	29 17	5 45	21 12	0 59	13 38	2 12	24 5	0 28	10 48	1 36	11 8	21	17	16 43	18 52	n.a.
S 29	23 46	26 10	2 48	25 27	1 48	22 37	0 6	29 18	5 47	21 9	0 59	13 36	2 12	24 5	0 28	10 48	1 36	11 8	21	17	16 44	18 55	n.a.
S 30	23n 45	23s 35	1s 47	25n 23	1n 49	22n 49	0s 4	29s 19	5s 49	21n 7	0n 59	13n 34	2n 12	24s 5	0s 28	10n 47	1n 36	11n 1	8n 21	17n 12	16n 44	18n 57	n.a.

Julian Day Number = 1530183.5, Delta T = 04h-45m 17s
 Ecliptic obliquity = 23°45'37", Nutation = 0°00'10"
 Ayanamsht: Faganu/Bradley = -10°18'15", Lahiri = -11°11'15" Julian Calendar 1 June 524 BCE == Greg. Calendar 26 May 524 BCE

9

0

टिप्पण : २. चंद्रनुं उत्तरापण सूर्यनुं दक्षिणायन
 ३. तारीखना भेद
 ४. अयनांशना भेद (सायन-निरयन)

तिथि भीमांसा

ટિપ્પણ સમજૂતિ :-

(૧) પાંચમાં આરાની શરૂઆત શ્રા.વ.૧ છે. અહીં સૂર્ય-ચંદ્ર લગભગ ૧૮૦ ડીગ્રી પર દેખાય છે. સાયન પરંપરા મુજબ સૂર્ય મિથુન માં ચંદ્ર ધનમાં છે જ્યારે નિરયન (આપણી) પરંપરા મુજબ સૂર્ય કર્કમાં ચંદ્ર મકરમાં છે માટે પૂનમ પૂર્ણ થઈને એકમ શરૂ થઈ છે. તો આ બાજુ સૂર્યપ્રજ્ઞાન્તિ સૂત્ર-૩૭, ૩૮, ૩૯ (૧૦માં પ્રાભૃતનું ૫/૬ પ્રાભૃત-પ્રાભૃત) જણાવે છે કે અષાઢ સુદ-૧૫ના ઉત્તરાષાઢા નામના કુલસંજ્ઞક નક્ષત્રમાં ચંદ્ર હોય છે. જે એફેમરીઝ ડેટામાં દેખાય છે...

એટલે ૨૧ જુનના ઉત્તરાષાઢામાં (મકરમાં) ચંદ્ર છે તેવું જણાય જ છે...અને અ.સુ.૧૫ પછી તરત જ શ્રા.વ. ૧ આવે છે.

(૨) ચંદ્ર દક્ષિણમાં સવારે ૫.૩૦ કલાકે ૨૭°૨૪' કળાનો દેખાડે છે, હજી થોડો ચંદ્ર દક્ષિણમાં જઈ પાછો આવશે...

સૂર્ય ઉત્તરમાં સવારે ૫.૩૦ કલાકે ૨૩°૪૫' કળાનો દેખાડે છે, હજી થોડો સૂર્ય ઉત્તરમાં જઈ પાછો આવશે...

આમ, હવે સૂર્યનું દક્ષિણાયન, ચંદ્રનું ઉત્તરાયણ શરૂ થશે...

(૩) હાલ આપણી તારીખ ગ્રેગોરીયન કેલેન્ડર મુજબ ચાલે છે. આ data જુલીયન કેલેન્ડર મુજબનો છે. તે વખતે જુલીયન કેલેન્ડર મુજબ ૧ જુન=૨૬ મે થાય, આમ, ૨૮ જુન=૨૨ જુન ગ્રેગોરીયનની તારીખ આવે... શુક્રવાર આવે જ્યારે પંચમ આરાની શરૂઆત થઈ...

(૪) સાયનમાંથી નિરયનમાં જવા માટે અયનાંશ તે વખતે (+) કરવા પડે, હાલ (-) કરવા પડે...આયનાંશમાં પણ ઘણા મંતાતર છે તે “નક્ષત્રમીમાંસા” પુસ્તકમાં મેં નોંધ્યું છે ત્યાંથી જાણી લેવું...

જ્ઞ પ્રસ્તુતમાં સૂર્ય ૨૮°૫૬'૧૬" મિથુનનો+ ૧૦°૧૮'૧૫" અયનાંશ=૯°૧૪'૩૧" કર્કનો સૂર્ય હોય.

જ્ઞ ચંદ્ર ૨૭°૨૬' ધનનો + ૧૦°૧૮' અયનાંશ = ૭°૪૪' મકરનો થાય...

હવે માત્ર એક-બે ડીગ્રી અયનાંશ અલગ હોય અથવા સૂર્ય-ચંદ્રના સ્થાનમાં એક-બે ડીગ્રી (૨-૩ કલાક)નું અંતર adjust થતા સૂર્ય-ચંદ્રના અયનાંશ ૬°૪૨' થાય, જે જૈનમતે અભિજિત્ Starting છે.

સારિણી

Nakshatra	Initial Point (Equal div.)			Initial Point (Unequal div.)			Yogatara-with Nirayana Long. (After Burgess)			As Identified by the author		
	S	0	1	S	0	1	S	0	1			
Asvini	0	0	0	0	0	0	β Arietis	0	10	7	1	Meshasya
Bharani	0	13	20	0	13	11	41 Arietis	0	24	21	3	Meshasya
Krittika	0	26	40	0	19	46	η Tauri	1	0	8	20	Vrishasya
Rohini	1	10	0	1	2	56	α Tauri	1	15	56	1	Vrishasya
Mrigasiras	1	23	20	1	22	42	λ Orionis	1	29	51	11	Mrigasya
Ardra	2	6	40	2	5	53	α Orionis	2	4	54	2	Mrigasya
Punarvasu	2	20	0	2	12	28	β Geminor	2	29	22	1	Mithunasya
Pushya	3	3	20	3	2	14	δ Cancrī	3	14	52	3	Karkatasya
Aslesha	3	16	40	3	15	25	δ Hydrac	3	18	29	2	Hirada-Sarpasya
Magha	4	0	0	3	22	0	α Leonis	4	5	58	1	Simhasya
P.Phalguni	4	13	20	4	5	11	δ Leonis	4	17	27	4	Simhasya
U.Phalguni	4	26	40	4	18	21	β Leonis	4	27	46	2	Simhasya
Hasta	5	10	0	5	8	7	δ Corvi	5	19	36	2	Karkatasya
Chitra	5	23	20	5	21	18	α Virginis	5	29	59	1	Kanyah
Svati	6	6	40	6	4	28	α Bootis	6	0	23		Nishthya
Visakha	6	20	0	6	11	3	α Libra	6	21	14	1	Tulasya
Anuradha	7	3	20	7	0	49	δ Scorpii	7	8	43	5	Vriscikasya
Jyestha	7	16	40	7	14	0	α Scorpii	7	15	54	1	Vriscikasya
Mula	8	0	0	7	20	35	λ Scorpii	8	0	44	2	Vriscikasya
P.Ashadha	8	13	20	8	3	46	δ Sagittarii	8	10	43	3	Dhanusah
U.Ashadha	8	26	40	8	16	56	α Sagittarii	8	18	32	2	Dhanusah
Abhijit	-----	9	0	9	0	42	α Lyrac	8	21	27	1	Vinayalu
Sravana	9	10	0	9	10	57	α Aquilac	9	7	55	1	Garudasya
Dhanishta	9	23	20	9	24	7	β Delphini	9	22	29	1	Sravisthasya
Satabhisaj	10	6	40	10	7	18	λ Aquarii	10	17	43	7	Kumbhasya
P.Bhadrapada	10	20	0	10	13	53	α Pegasi	10	29	38	3	Pakshirajasya
U.Bhadrapada	11	3	20	10	27	4	γ Pegasi	11	15	18	1	Dhruvamatuh
Revati	11	16	40	11	16	49	ι Piscium	11	26	1	6	Minasya
Asvini	12	0	0	12	0	0						

પ. હજી આમાં સંશોધનને અવકાશ છે પણ ૯૦ થી ૯૫% સત્યની નજીક આ બિંદુ લાગે છે. માટે હાલ ૨૨જુન - ૫૨૪ B.C. શુક્રવારથી સંસ્કાર (તિથી-નક્ષત્ર ઊભયનો) સહિતનું પંચાંગ બનાવીને સંશોધન થવું જોઈએ...

ફરીથી જણાવીએ કે આ માત્ર નક્કર વિચારણા છે...સંશોધન છે, અતીન્દ્રિય તત્વ સુધી શાસ્ત્રયજ્ઞના માર્ગાનુસારી અર્થઘટન દ્વારા પહોંચવાનો પ્રયાસ છે માટે ફેરફારને અવકાશ છે. જિનાજ્ઞા વિરુદ્ધ કંઈ પણ લખાયું હોય તો મિચ્છામિ દુક્કડમ્...

પરિશિષ્ટ-૧

૬૧/૬૨ અહોરાત્રના માપની ૨૩૬.૩૬ મિ. ૪૬ સે. ના
માપની તિથિથી પંચાંગ નિર્માણ...

- નોંધ : ૧) સુર્યોદયનો સમય ઉમેરતા વાસ્તવિક તિથિ સમાપ્તિનો સમય મળશે.
૨) આ રીતે દર વર્ષે સાધિક ૪ કલાક એટલે
૧ લા વર્ષે સાધિક ૪ કલાકનો ભેદ,
૨ જા વર્ષે સાધિક ૮ કલાકનો ભેદ,
૩ જા વર્ષે સાધિક ૧૨ કલાકનો ભેદ,
૪ થા વર્ષે સાધિક ૧૬ કલાકનો ભેદ,
૫ માં વર્ષે સાધિક ૨૦ કલાકનો ભેદ પ્રત્યક્ષના સૂર્ય-ચંદ્રની ગતિથી નિર્મિત
થતી તિથિ સાથે આવશે....
આમ, લગભગ ૧ દિવસનો ફરક આવે.

PARISHISTH 1 - Tithi Duration: 23:36:46:452 + Extra Day at Yug End

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tiithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
1	Friday	1	1	4	Shravan	Vad	1	23:36:46	
2	Saturday			4	Shravan	Vad	2	23:13:33	
3	Sunday			4	Shravan	Vad	3	22:50:19	
4	Monday			4	Shravan	Vad	4	22:27:06	
5	Tuesday			4	Shravan	Vad	5	22:03:52	
6	Wednesday			4	Shravan	Vad	6	21:40:39	
7	Thursday			4	Shravan	Vad	7	21:17:25	
8	Friday			4	Shravan	Vad	8	20:54:12	
9	Saturday			4	Shravan	Vad	9	20:30:58	
10	Sunday			4	Shravan	Vad	10	20:07:45	
11	Monday			4	Shravan	Vad	11	19:44:31	
12	Tuesday			4	Shravan	Vad	12	19:21:17	
13	Wednesday			4	Shravan	Vad	13	18:58:04	
14	Thursday			4	Shravan	Vad	14	18:34:50	
15	Friday			4	Shravan	Vad	30	18:11:37	
16	Saturday			4	Shravan	Sud	1	17:48:23	
17	Sunday			4	Shravan	Sud	2	17:25:10	
18	Monday			4	Shravan	Sud	3	17:01:56	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
19	Tuesday			4	Shravan	Sud	4	16:38:43	
20	Wednesday			4	Shravan	Sud	5	16:15:29	
21	Thursday			4	Shravan	Sud	6	15:52:15	
22	Friday			4	Shravan	Sud	7	15:29:02	
23	Saturday			4	Shravan	Sud	8	15:05:48	
24	Sunday			4	Shravan	Sud	9	14:42:35	
25	Monday			4	Shravan	Sud	10	14:19:21	
26	Tuesday			4	Shravan	Sud	11	13:56:08	
27	Wednesday			4	Shravan	Sud	12	13:32:54	
28	Thursday			4	Shravan	Sud	13	13:09:41	
29	Friday			4	Shravan	Sud	14	12:46:27	
30	Saturday			4	Shravan	Sud	15	12:23:14	
31	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	1	12:00:00	
32	Monday			4	Bhadarvo	Vad	2	11:36:46	
33	Tuesday			4	Bhadarvo	Vad	3	11:13:33	
34	Wednesday			4	Bhadarvo	Vad	4	10:50:19	
35	Thursday			4	Bhadarvo	Vad	5	10:27:06	
36	Friday			4	Bhadarvo	Vad	6	10:03:52	
37	Saturday			4	Bhadarvo	Vad	7	9:40:39	
38	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	8	9:17:25	
39	Monday			4	Bhadarvo	Vad	9	8:54:12	
40	Tuesday			4	Bhadarvo	Vad	10	8:30:58	
41	Wednesday			4	Bhadarvo	Vad	11	8:07:45	
42	Thursday			4	Bhadarvo	Vad	12	7:44:31	
43	Friday			4	Bhadarvo	Vad	13	7:21:17	
44	Saturday			4	Bhadarvo	Vad	14	6:58:04	
45	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	30	6:34:50	
46	Monday			4	Bhadarvo	Sud	1	6:11:37	
47	Tuesday			4	Bhadarvo	Sud	2	5:48:23	
48	Wednesday			4	Bhadarvo	Sud	3	5:25:10	
49	Thursday			4	Bhadarvo	Sud	4	5:01:56	
50	Friday			4	Bhadarvo	Sud	5	4:38:43	
51	Saturday			4	Bhadarvo	Sud	6	4:15:29	
52	Sunday			4	Bhadarvo	Sud	7	3:52:16	
53	Monday			4	Bhadarvo	Sud	8	3:29:02	
54	Tuesday			4	Bhadarvo	Sud	9	3:05:48	
55	Wednesday			4	Bhadarvo	Sud	10	2:42:35	
56	Thursday			4	Bhadarvo	Sud	11	2:19:21	
57	Friday			4	Bhadarvo	Sud	12	1:56:08	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
58	Saturday			4	Bhadarvo	Sud	13	1:32:54	
59	Sunday			4	Bhadarvo	Sud	14	1:09:41	
60	Monday			4	Bhadarvo	Sud	15	0:46:27	
61	Tuesday			4	Aaso	Vad	1	0:23:14	२ नो क्षय
62	Wednesday			4	Aaso	Vad	3	23:36:46	
63	Thursday			4	Aaso	Vad	4	23:13:33	
64	Friday			4	Aaso	Vad	5	22:50:19	
65	Saturday			4	Aaso	Vad	6	22:27:06	
66	Sunday			4	Aaso	Vad	7	22:03:52	
67	Monday			4	Aaso	Vad	8	21:40:39	
68	Tuesday			4	Aaso	Vad	9	21:17:25	
69	Wednesday			4	Aaso	Vad	10	20:54:12	
70	Thursday			4	Aaso	Vad	11	20:30:58	
71	Friday			4	Aaso	Vad	12	20:07:45	
72	Saturday			4	Aaso	Vad	13	19:44:31	
73	Sunday			4	Aaso	Vad	14	19:21:17	
74	Monday			4	Aaso	Vad	30	18:58:04	
75	Tuesday			4	Aaso	Sud	1	18:34:50	
76	Wednesday			4	Aaso	Sud	2	18:11:37	
77	Thursday			4	Aaso	Sud	3	17:48:23	
78	Friday			4	Aaso	Sud	4	17:25:10	
79	Saturday			4	Aaso	Sud	5	17:01:56	
80	Sunday			4	Aaso	Sud	6	16:38:43	
81	Monday			4	Aaso	Sud	7	16:15:29	
82	Tuesday			4	Aaso	Sud	8	15:52:16	
83	Wednesday			4	Aaso	Sud	9	15:29:02	
84	Thursday			4	Aaso	Sud	10	15:05:48	
85	Friday			4	Aaso	Sud	11	14:42:35	
86	Saturday			4	Aaso	Sud	12	14:19:21	
87	Sunday			4	Aaso	Sud	13	13:56:08	
88	Monday			4	Aaso	Sud	14	13:32:54	
89	Tuesday			4	Aaso	Sud	15	13:09:41	
90	Wednesday			4	Kartak	Vad	1	12:46:27	
91	Thursday			4	Kartak	Vad	2	12:23:14	
92	Friday			4	Kartak	Vad	3	12:00:00	
93	Saturday			4	Kartak	Vad	4	11:36:46	
94	Sunday			4	Kartak	Vad	5	11:13:33	
95	Monday			4	Kartak	Vad	6	10:50:19	
96	Tuesday			4	Kartak	Vad	7	10:27:06	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
97	Wednesday			4	Kartak	Vad	8	10:03:52	
98	Thursday			4	Kartak	Vad	9	9:40:39	
99	Friday			4	Kartak	Vad	10	9:17:25	
100	Saturday			4	Kartak	Vad	11	8:54:12	
101	Sunday			4	Kartak	Vad	12	8:30:58	
102	Monday			4	Kartak	Vad	13	8:07:45	
103	Tuesday			4	Kartak	Vad	14	7:44:31	
104	Wednesday			4	Kartak	Vad	30	7:21:17	
105	Thursday			5	Kartak	Sud	1	6:58:04	
106	Friday			5	Kartak	Sud	2	6:34:50	
107	Saturday			5	Kartak	Sud	3	6:11:37	
108	Sunday			5	Kartak	Sud	4	5:48:23	
109	Monday			5	Kartak	Sud	5	5:25:10	
110	Tuesday			5	Kartak	Sud	6	5:01:56	
111	Wednesday			5	Kartak	Sud	7	4:38:43	
112	Thursday			5	Kartak	Sud	8	4:15:29	
113	Friday			5	Kartak	Sud	9	3:52:16	
114	Saturday			5	Kartak	Sud	10	3:29:02	
115	Sunday			5	Kartak	Sud	11	3:05:48	
116	Monday			5	Kartak	Sud	12	2:42:35	
117	Tuesday			5	Kartak	Sud	13	2:19:21	
118	Wednesday			5	Kartak	Sud	14	1:56:08	
119	Thursday			5	Kartak	Sud	15	1:32:54	
120	Friday			5	Magshar	Vad	1	1:09:41	
121	Saturday			5	Magshar	Vad	2	0:46:27	
122	Sunday			5	Magshar	Vad	3	0:23:14	४नो क्षय
123	Monday			5	Magshar	Vad	5	23:36:46	
124	Tuesday			5	Magshar	Vad	6	23:13:33	
125	Wednesday			5	Magshar	Vad	7	22:50:19	
126	Thursday			5	Magshar	Vad	8	22:27:06	
127	Friday			5	Magshar	Vad	9	22:03:52	
128	Saturday			5	Magshar	Vad	10	21:40:39	
129	Sunday			5	Magshar	Vad	11	21:17:25	
130	Monday			5	Magshar	Vad	12	20:54:12	
131	Tuesday			5	Magshar	Vad	13	20:30:58	
132	Wednesday			5	Magshar	Vad	14	20:07:45	
133	Thursday			5	Magshar	Vad	30	19:44:31	
134	Friday			5	Magshar	Sud	1	19:21:17	
135	Saturday			5	Magshar	Sud	2	18:58:04	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
136	Sunday			5	Magshar	Sud	3	18:34:50	
137	Monday			5	Magshar	Sud	4	18:11:37	
138	Tuesday			5	Magshar	Sud	5	17:48:23	
139	Wednesday			5	Magshar	Sud	6	17:25:10	
140	Thursday			5	Magshar	Sud	7	17:01:56	
141	Friday			5	Magshar	Sud	8	16:38:43	
142	Saturday			5	Magshar	Sud	9	16:15:29	
143	Sunday			5	Magshar	Sud	10	15:52:16	
144	Monday			5	Magshar	Sud	11	15:29:02	
145	Tuesday			5	Magshar	Sud	12	15:05:48	
146	Wednesday			5	Magshar	Sud	13	14:42:35	
147	Thursday			5	Magshar	Sud	14	14:19:21	
148	Friday			5	Magshar	Sud	15	13:56:08	
149	Saturday			5	Posh	Vad	1	13:32:54	
150	Sunday			5	Posh	Vad	2	13:09:41	
151	Monday			5	Posh	Vad	3	12:46:27	
152	Tuesday			5	Posh	Vad	4	12:23:14	
153	Wednesday			5	Posh	Vad	5	12:00:00	
154	Thursday			5	Posh	Vad	6	11:36:47	
155	Friday			5	Posh	Vad	7	11:13:33	
156	Saturday			5	Posh	Vad	8	10:50:19	
157	Sunday			5	Posh	Vad	9	10:27:06	
158	Monday			5	Posh	Vad	10	10:03:52	
159	Tuesday			5	Posh	Vad	11	9:40:39	
160	Wednesday			5	Posh	Vad	12	9:17:25	
161	Thursday			5	Posh	Vad	13	8:54:12	
162	Friday			5	Posh	Vad	14	8:30:58	
163	Saturday			5	Posh	Vad	30	8:07:45	
164	Sunday			5	Posh	Sud	1	7:44:31	
165	Monday			5	Posh	Sud	2	7:21:17	
166	Tuesday			5	Posh	Sud	3	6:58:04	
167	Wednesday			5	Posh	Sud	4	6:34:50	
168	Thursday			5	Posh	Sud	5	6:11:37	
169	Friday			5	Posh	Sud	6	5:48:23	
170	Saturday			5	Posh	Sud	7	5:25:10	
171	Sunday			5	Posh	Sud	8	5:01:56	
172	Monday			5	Posh	Sud	9	4:38:43	
173	Tuesday			5	Posh	Sud	10	4:15:29	
174	Wednesday			5	Posh	Sud	11	3:52:16	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
175	Thursday			5	Posh	Sud	12	3:29:02	
176	Friday			5	Posh	Sud	13	3:05:48	
177	Saturday			5	Posh	Sud	14	2:42:35	
178	Sunday			5	Posh	Sud	15	2:19:21	
179	Monday			5	Mahaa	Vad	1	1:56:08	
180	Tuesday			5	Mahaa	Vad	2	1:32:54	
181	Wednesday			5	Mahaa	Vad	3	1:09:41	
182	Thursday			5	Mahaa	Vad	4	0:46:27	
183	Friday			5	Mahaa	Vad	5	0:23:14	दुनो क्षय
184	Saturday			5	Mahaa	Vad	7	23:36:47	
185	Sunday			5	Mahaa	Vad	8	23:13:33	
186	Monday			5	Mahaa	Vad	9	22:50:19	
187	Tuesday			5	Mahaa	Vad	10	22:27:06	
188	Wednesday			5	Mahaa	Vad	11	22:03:52	
189	Thursday			5	Mahaa	Vad	12	21:40:39	
190	Friday			5	Mahaa	Vad	13	21:17:25	
191	Saturday			5	Mahaa	Vad	14	20:54:12	
192	Sunday			5	Mahaa	Vad	30	20:30:58	
193	Monday			5	Mahaa	Sud	1	20:07:45	
194	Tuesday			5	Mahaa	Sud	2	19:44:31	
195	Wednesday			5	Mahaa	Sud	3	19:21:17	
196	Thursday			5	Mahaa	Sud	4	18:58:04	
197	Friday			5	Mahaa	Sud	5	18:34:50	
198	Saturday			5	Mahaa	Sud	6	18:11:37	
199	Sunday			5	Mahaa	Sud	7	17:48:23	
200	Monday			5	Mahaa	Sud	8	17:25:10	
201	Tuesday			5	Mahaa	Sud	9	17:01:56	
202	Wednesday			5	Mahaa	Sud	10	16:38:43	
203	Thursday			5	Mahaa	Sud	11	16:15:29	
204	Friday			5	Mahaa	Sud	12	15:52:16	
205	Saturday			5	Mahaa	Sud	13	15:29:02	
206	Sunday			5	Mahaa	Sud	14	15:05:48	
207	Monday			5	Mahaa	Sud	15	14:42:35	
208	Tuesday			5	Fagan	Vad	1	14:19:21	
209	Wednesday			5	Fagan	Vad	2	13:56:08	
210	Thursday			5	Fagan	Vad	3	13:32:54	
211	Friday			5	Fagan	Vad	4	13:09:41	
212	Saturday			5	Fagan	Vad	5	12:46:27	
213	Sunday			5	Fagan	Vad	6	12:23:14	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
214	Monday			5	Fagan	Vad	7	12:00:00	
215	Tuesday			5	Fagan	Vad	8	11:36:47	
216	Wednesday			5	Fagan	Vad	9	11:13:33	
217	Thursday			5	Fagan	Vad	10	10:50:19	
218	Friday			5	Fagan	Vad	11	10:27:06	
219	Saturday			5	Fagan	Vad	12	10:03:52	
220	Sunday			5	Fagan	Vad	13	9:40:39	
221	Monday			5	Fagan	Vad	14	9:17:25	
222	Tuesday			5	Fagan	Vad	30	8:54:12	
223	Wednesday			5	Fagan	Sud	1	8:30:58	
224	Thursday			5	Fagan	Sud	2	8:07:45	
225	Friday			5	Fagan	Sud	3	7:44:31	
226	Saturday			5	Fagan	Sud	4	7:21:18	
227	Sunday			5	Fagan	Sud	5	6:58:04	
228	Monday			5	Fagan	Sud	6	6:34:50	
229	Tuesday			5	Fagan	Sud	7	6:11:37	
230	Wednesday			5	Fagan	Sud	8	5:48:23	
231	Thursday			5	Fagan	Sud	9	5:25:10	
232	Friday			5	Fagan	Sud	10	5:01:56	
233	Saturday			5	Fagan	Sud	11	4:38:43	
234	Sunday			5	Fagan	Sud	12	4:15:29	
235	Monday			5	Fagan	Sud	13	3:52:16	
236	Tuesday			5	Fagan	Sud	14	3:29:02	
237	Wednesday			5	Fagan	Sud	15	3:05:48	
238	Thursday			5	Chaitra	Vad	1	2:42:35	
239	Friday			5	Chaitra	Vad	2	2:19:21	
240	Saturday			5	Chaitra	Vad	3	1:56:08	
241	Sunday			5	Chaitra	Vad	4	1:32:54	
242	Monday			5	Chaitra	Vad	5	1:09:41	
243	Tuesday			5	Chaitra	Vad	6	0:46:27	
244	Wednesday			5	Chaitra	Vad	7	0:23:14	८નો ક્ષય
245	Thursday			5	Chaitra	Vad	9	23:36:47	
246	Friday			5	Chaitra	Vad	10	23:13:33	
247	Saturday			5	Chaitra	Vad	11	22:50:19	
248	Sunday			5	Chaitra	Vad	12	22:27:06	
249	Monday			5	Chaitra	Vad	13	22:03:52	
250	Tuesday			5	Chaitra	Vad	14	21:40:39	
251	Wednesday			5	Chaitra	Vad	30	21:17:25	
252	Thursday			5	Chaitra	Sud	1	20:54:12	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
253	Friday			5	Chaitra	Sud	2	20:30:58	
254	Saturday			5	Chaitra	Sud	3	20:07:45	
255	Sunday			5	Chaitra	Sud	4	19:44:31	
256	Monday			5	Chaitra	Sud	5	19:21:18	
257	Tuesday			5	Chaitra	Sud	6	18:58:04	
258	Wednesday			5	Chaitra	Sud	7	18:34:50	
259	Thursday			5	Chaitra	Sud	8	18:11:37	
260	Friday			5	Chaitra	Sud	9	17:48:23	
261	Saturday			5	Chaitra	Sud	10	17:25:10	
262	Sunday			5	Chaitra	Sud	11	17:01:56	
263	Monday			5	Chaitra	Sud	12	16:38:43	
264	Tuesday			5	Chaitra	Sud	13	16:15:29	
265	Wednesday			5	Chaitra	Sud	14	15:52:16	
266	Thursday			5	Chaitra	Sud	15	15:29:02	
267	Friday			5	Vaishakh	Vad	1	15:05:48	
268	Saturday			5	Vaishakh	Vad	2	14:42:35	
269	Sunday			5	Vaishakh	Vad	3	14:19:21	
270	Monday			5	Vaishakh	Vad	4	13:56:08	
271	Tuesday			5	Vaishakh	Vad	5	13:32:54	
272	Wednesday			5	Vaishakh	Vad	6	13:09:41	
273	Thursday			5	Vaishakh	Vad	7	12:46:27	
274	Friday			5	Vaishakh	Vad	8	12:23:14	
275	Saturday			5	Vaishakh	Vad	9	12:00:00	
276	Sunday			5	Vaishakh	Vad	10	11:36:47	
277	Monday			5	Vaishakh	Vad	11	11:13:33	
278	Tuesday			5	Vaishakh	Vad	12	10:50:19	
279	Wednesday			5	Vaishakh	Vad	13	10:27:06	
280	Thursday			5	Vaishakh	Vad	14	10:03:52	
281	Friday			5	Vaishakh	Vad	30	9:40:39	
282	Saturday			5	Vaishakh	Sud	1	9:17:25	
283	Sunday			5	Vaishakh	Sud	2	8:54:12	
284	Monday			5	Vaishakh	Sud	3	8:30:58	
285	Tuesday			5	Vaishakh	Sud	4	8:07:45	
286	Wednesday			5	Vaishakh	Sud	5	7:44:31	
287	Thursday			5	Vaishakh	Sud	6	7:21:18	
288	Friday			5	Vaishakh	Sud	7	6:58:04	
289	Saturday			5	Vaishakh	Sud	8	6:34:50	
290	Sunday			5	Vaishakh	Sud	9	6:11:37	
291	Monday			5	Vaishakh	Sud	10	5:48:23	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
292	Tuesday			5	Vaishakh	Sud	11	5:25:10	
293	Wednesday			5	Vaishakh	Sud	12	5:01:56	
294	Thursday			5	Vaishakh	Sud	13	4:38:43	
295	Friday			5	Vaishakh	Sud	14	4:15:29	
296	Saturday			5	Vaishakh	Sud	15	3:52:16	
297	Sunday			5	Jeth	Vad	1	3:29:02	
298	Monday			5	Jeth	Vad	2	3:05:49	
299	Tuesday			5	Jeth	Vad	3	2:42:35	
300	Wednesday			5	Jeth	Vad	4	2:19:21	
301	Thursday			5	Jeth	Vad	5	1:56:08	
302	Friday			5	Jeth	Vad	6	1:32:54	
303	Saturday			5	Jeth	Vad	7	1:09:41	
304	Sunday			5	Jeth	Vad	8	0:46:27	
305	Monday			5	Jeth	Vad	9	0:23:14	१०નો ક્ષય
306	Tuesday			5	Jeth	Vad	11	23:36:47	
307	Wednesday			5	Jeth	Vad	12	23:13:33	
308	Thursday			5	Jeth	Vad	13	22:50:19	
309	Friday			5	Jeth	Vad	14	22:27:06	
310	Saturday			5	Jeth	Vad	30	22:03:52	
311	Sunday			5	Jeth	Sud	1	21:40:39	
312	Monday			5	Jeth	Sud	2	21:17:25	
313	Tuesday			5	Jeth	Sud	3	20:54:12	
314	Wednesday			5	Jeth	Sud	4	20:30:58	
315	Thursday			5	Jeth	Sud	5	20:07:45	
316	Friday			5	Jeth	Sud	6	19:44:31	
317	Saturday			5	Jeth	Sud	7	19:21:18	
318	Sunday			5	Jeth	Sud	8	18:58:04	
319	Monday			5	Jeth	Sud	9	18:34:50	
320	Tuesday			5	Jeth	Sud	10	18:11:37	
321	Wednesday			5	Jeth	Sud	11	17:48:23	
322	Thursday			5	Jeth	Sud	12	17:25:10	
323	Friday			5	Jeth	Sud	13	17:01:56	
324	Saturday			5	Jeth	Sud	14	16:38:43	
325	Sunday			5	Jeth	Sud	15	16:15:29	
326	Monday			5	Ashadh	Vad	1	15:52:16	
327	Tuesday			5	Ashadh	Vad	2	15:29:02	
328	Wednesday			5	Ashadh	Vad	3	15:05:49	
329	Thursday			5	Ashadh	Vad	4	14:42:35	
330	Friday			5	Ashadh	Vad	5	14:19:21	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
331	Saturday			5	Ashadh	Vad	6	13:56:08	
332	Sunday			5	Ashadh	Vad	7	13:32:54	
333	Monday			5	Ashadh	Vad	8	13:09:41	
334	Tuesday			5	Ashadh	Vad	9	12:46:27	
335	Wednesday			5	Ashadh	Vad	10	12:23:14	
336	Thursday			5	Ashadh	Vad	11	12:00:00	
337	Friday			5	Ashadh	Vad	12	11:36:47	
338	Saturday			5	Ashadh	Vad	13	11:13:33	
339	Sunday			5	Ashadh	Vad	14	10:50:19	
340	Monday			5	Ashadh	Vad	30	10:27:06	
341	Tuesday			5	Ashadh	Sud	1	10:03:52	
342	Wednesday			5	Ashadh	Sud	2	9:40:39	
343	Thursday			5	Ashadh	Sud	3	9:17:25	
344	Friday			5	Ashadh	Sud	4	8:54:12	
345	Saturday			5	Ashadh	Sud	5	8:30:58	
346	Sunday			5	Ashadh	Sud	6	8:07:45	
347	Monday			5	Ashadh	Sud	7	7:44:31	
348	Tuesday			5	Ashadh	Sud	8	7:21:18	
349	Wednesday			5	Ashadh	Sud	9	6:58:04	
350	Thursday			5	Ashadh	Sud	10	6:34:50	
351	Friday			5	Ashadh	Sud	11	6:11:37	
352	Saturday			5	Ashadh	Sud	12	5:48:23	
353	Sunday			5	Ashadh	Sud	13	5:25:10	
354	Monday			5	Ashadh	Sud	14	5:01:56	
355	Tuesday			5	Ashadh	Sud	15	4:38:43	
356	Wednesday	1	2	5	Shravan	Vad	1	4:15:29	
357	Thursday			5	Shravan	Vad	2	3:52:16	
358	Friday			5	Shravan	Vad	3	3:29:02	
359	Saturday			5	Shravan	Vad	4	3:05:49	
360	Sunday			5	Shravan	Vad	5	2:42:35	
361	Monday			5	Shravan	Vad	6	2:19:21	
362	Tuesday			5	Shravan	Vad	7	1:56:08	
363	Wednesday			5	Shravan	Vad	8	1:32:54	
364	Thursday			5	Shravan	Vad	9	1:09:41	
365	Friday			5	Shravan	Vad	10	0:46:27	
366	Saturday			5	Shravan	Vad	11	0:23:14	૧૨નો ક્ષય

આમ, આ રીતે ૧ વર્ષ પછી પ્રત્યક્ષની તિથિ સાથે લગભગ ૪ ક. ૧૦ મિ. નો ભેદ પડશે.

પરિશિષ્ટ-૨

સમાધાન - (૧) મુજબની પદ્ધતિનું અંદાજિત પંચાંગ. સંસ્કાર સહિતનું, પ્રત્યક્ષની સૂર્ય-ચંદ્રની ગતિ દ્વારા નિર્મિત થતી તિથિ સાથે લગભગ મળતું ૨૩ ક. ૩૭ મિ. ૨૮.૮૧ સે.ના માપવાળી તિથિનું પંચાંગ.

- નોંધ : ૧) સૂર્યોદય સમય ઉમેરવાથી વાસ્તવિક તિથિ સમાપ્તિનો સમય મળશે. ૨) દર વર્ષે લગભગ સાધિક ૪ કલાક=૨૫૦ મિનિટ • આમ, ૫ વર્ષે લગભગ સાધિક ૨૦ ક.=૧૨૫૦ મિનિટના પ્રત્યક્ષ સાથેના ભેદને દૂર કરવા રોજના ૪૨ સેકેન્ડના સંસ્કારવાળું ગણિત આમાં છે. ૩) તિથિનો ક્ષય સૂર્યોદયને જે તિથિ ન સ્પર્શે (''ઉદયમિ જા સા'' નિયમથી) તેના આધારે થયો છે. લગભગ ૬૩-૬૪ દિવસે તિથિનો ક્ષય થશે...

PARISHISTH 2 - Tithi Duration: 23:37:28:81

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
1	Friday	1	1	4	Shravan	Vad	1	23:37:28	
2	Saturday			4	Shravan	Vad	2	23:14:56	
3	Sunday			4	Shravan	Vad	3	22:52:24	
4	Monday			4	Shravan	Vad	4	22:29:52	
5	Tuesday			4	Shravan	Vad	5	22:07:20	
6	Wednesday			4	Shravan	Vad	6	21:44:48	
7	Thursday			4	Shravan	Vad	7	21:22:17	
8	Friday			4	Shravan	Vad	8	20:59:45	
9	Saturday			4	Shravan	Vad	9	20:37:13	
10	Sunday			4	Shravan	Vad	10	20:14:41	
11	Monday			4	Shravan	Vad	11	19:52:09	
12	Tuesday			4	Shravan	Vad	12	19:29:37	
13	Wednesday			4	Shravan	Vad	13	19:07:05	
14	Thursday			4	Shravan	Vad	14	18:44:33	
15	Friday			4	Shravan	Vad	30	18:22:01	
16	Saturday			4	Shravan	Sud	1	17:59:29	
17	Sunday			4	Shravan	Sud	2	17:36:57	
18	Monday			4	Shravan	Sud	3	17:14:25	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
19	Tuesday			4	Shravan	Sud	4	16:51:54	
20	Wednesday			4	Shravan	Sud	5	16:29:22	
21	Thursday			4	Shravan	Sud	6	16:06:50	
22	Friday			4	Shravan	Sud	7	15:44:18	
23	Saturday			4	Shravan	Sud	8	15:21:46	
24	Sunday			4	Shravan	Sud	9	14:59:14	
25	Monday			4	Shravan	Sud	10	14:36:42	
26	Tuesday			4	Shravan	Sud	11	14:14:10	
27	Wednesday			4	Shravan	Sud	12	13:51:38	
28	Thursday			4	Shravan	Sud	13	13:29:06	
29	Friday			4	Shravan	Sud	14	13:06:34	
30	Saturday			4	Shravan	Sud	15	12:44:02	
31	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	1	12:21:31	
32	Monday			4	Bhadarvo	Vad	2	11:58:59	
33	Tuesday			4	Bhadarvo	Vad	3	11:36:27	
34	Wednesday			4	Bhadarvo	Vad	4	11:13:55	
35	Thursday			4	Bhadarvo	Vad	5	10:51:23	
36	Friday			4	Bhadarvo	Vad	6	10:28:51	
37	Saturday			4	Bhadarvo	Vad	7	10:06:19	
38	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	8	9:43:47	
39	Monday			4	Bhadarvo	Vad	9	9:21:15	
40	Tuesday			4	Bhadarvo	Vad	10	8:58:43	
41	Wednesday			4	Bhadarvo	Vad	11	8:36:11	
42	Thursday			4	Bhadarvo	Vad	12	8:13:39	
43	Friday			4	Bhadarvo	Vad	13	7:51:07	
44	Saturday			4	Bhadarvo	Vad	14	7:28:36	
45	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	30	7:06:04	
46	Monday			4	Bhadarvo	Sud	1	6:43:32	
47	Tuesday			4	Bhadarvo	Sud	2	6:21:00	
48	Wednesday			4	Bhadarvo	Sud	3	5:58:28	
49	Thursday			4	Bhadarvo	Sud	4	5:35:56	
50	Friday			4	Bhadarvo	Sud	5	5:13:24	
51	Saturday			4	Bhadarvo	Sud	6	4:50:52	
52	Sunday			4	Bhadarvo	Sud	7	4:28:20	
53	Monday			4	Bhadarvo	Sud	8	4:05:48	
54	Tuesday			4	Bhadarvo	Sud	9	3:43:16	
55	Wednesday			4	Bhadarvo	Sud	10	3:20:44	
56	Thursday			4	Bhadarvo	Sud	11	2:58:13	
57	Friday			4	Bhadarvo	Sud	12	2:35:41	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
58	Saturday			4	Bhadarvo	Sud	13	2:13:09	
59	Sunday			4	Bhadarvo	Sud	14	1:50:37	
60	Monday			4	Bhadarvo	Sud	15	1:28:05	
61	Tuesday			4	Aaso	Vad	1	1:05:33	
62	Wednesday			4	Aaso	Vad	2	0:43:01	
63	Thursday			4	Aaso	Vad	3	0:20:29	४-नो क्षय
64	Friday			4	Aaso	Vad	5	23:35:25	
65	Saturday			4	Aaso	Vad	6	23:12:53	
66	Sunday			4	Aaso	Vad	7	22:50:21	
67	Monday			4	Aaso	Vad	8	22:27:50	
68	Tuesday			4	Aaso	Vad	9	22:05:18	
69	Wednesday			4	Aaso	Vad	10	21:42:46	
70	Thursday			4	Aaso	Vad	11	21:20:14	
71	Friday			4	Aaso	Vad	12	20:57:42	
72	Saturday			4	Aaso	Vad	13	20:35:10	
73	Sunday			4	Aaso	Vad	14	20:12:38	
74	Monday			4	Aaso	Vad	30	19:50:06	
75	Tuesday			4	Aaso	Sud	1	19:27:34	
76	Wednesday			4	Aaso	Sud	2	19:05:02	
77	Thursday			4	Aaso	Sud	3	18:42:30	
78	Friday			4	Aaso	Sud	4	18:19:58	
79	Saturday			4	Aaso	Sud	5	17:57:26	
80	Sunday			4	Aaso	Sud	6	17:34:55	
81	Monday			4	Aaso	Sud	7	17:12:23	
82	Tuesday			4	Aaso	Sud	8	16:49:51	
83	Wednesday			4	Aaso	Sud	9	16:27:19	
84	Thursday			4	Aaso	Sud	10	16:04:47	
85	Friday			4	Aaso	Sud	11	15:42:15	
86	Saturday			4	Aaso	Sud	12	15:19:43	
87	Sunday			4	Aaso	Sud	13	14:57:11	
88	Monday			4	Aaso	Sud	14	14:34:39	
89	Tuesday			4	Aaso	Sud	15	14:12:07	
90	Wednesday			4	Kartak	Vad	1	13:49:35	
91	Thursday			4	Kartak	Vad	2	13:27:03	
92	Friday			4	Kartak	Vad	3	13:04:32	
93	Saturday			4	Kartak	Vad	4	12:42:00	
94	Sunday			4	Kartak	Vad	5	12:19:28	
95	Monday			4	Kartak	Vad	6	11:56:56	
96	Tuesday			4	Kartak	Vad	7	11:34:24	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
97	Wednesday			4	Kartak	Vad	8	11:11:52	
98	Thursday			4	Kartak	Vad	9	10:49:20	
99	Friday			4	Kartak	Vad	10	10:26:48	
100	Saturday			4	Kartak	Vad	11	10:04:16	
101	Sunday			4	Kartak	Vad	12	9:41:44	
102	Monday			4	Kartak	Vad	13	9:19:12	
103	Tuesday			4	Kartak	Vad	14	8:56:40	
104	Wednesday			4	Kartak	Vad	30	8:34:09	
105	Thursday			5	Kartak	Sud	1	8:11:37	
106	Friday			5	Kartak	Sud	2	7:49:05	
107	Saturday			5	Kartak	Sud	3	7:26:33	
108	Sunday			5	Kartak	Sud	4	7:04:01	
109	Monday			5	Kartak	Sud	5	6:41:29	
110	Tuesday			5	Kartak	Sud	6	6:18:57	
111	Wednesday			5	Kartak	Sud	7	5:56:25	
112	Thursday			5	Kartak	Sud	8	5:33:53	
113	Friday			5	Kartak	Sud	9	5:11:21	
114	Saturday			5	Kartak	Sud	10	4:48:49	
115	Sunday			5	Kartak	Sud	11	4:26:17	
116	Monday			5	Kartak	Sud	12	4:03:45	
117	Tuesday			5	Kartak	Sud	13	3:41:14	
118	Wednesday			5	Kartak	Sud	14	3:18:42	
119	Thursday			5	Kartak	Sud	15	2:56:10	
120	Friday			5	Magshar	Vad	1	2:33:38	
121	Saturday			5	Magshar	Vad	2	2:11:06	
122	Sunday			5	Magshar	Vad	3	1:48:34	
123	Monday			5	Magshar	Vad	4	1:26:02	
124	Tuesday			5	Magshar	Vad	5	1:03:30	
125	Wednesday			5	Magshar	Vad	6	0:40:58	
126	Thursday			5	Magshar	Vad	7	0:18:26	८नो क्षय
127	Friday			5	Magshar	Vad	9	23:33:22	
128	Saturday			5	Magshar	Vad	10	23:10:51	
129	Sunday			5	Magshar	Vad	11	22:48:19	
130	Monday			5	Magshar	Vad	12	22:25:47	
131	Tuesday			5	Magshar	Vad	13	22:03:15	
132	Wednesday			5	Magshar	Vad	14	21:40:43	
133	Thursday			5	Magshar	Vad	30	21:18:11	
134	Friday			5	Magshar	Sud	1	20:55:39	
135	Saturday			5	Magshar	Sud	2	20:33:07	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
136	Sunday			5	Magshar	Sud	3	20:10:35	
137	Monday			5	Magshar	Sud	4	19:48:03	
138	Tuesday			5	Magshar	Sud	5	19:25:31	
139	Wednesday			5	Magshar	Sud	6	19:02:59	
140	Thursday			5	Magshar	Sud	7	18:40:28	
141	Friday			5	Magshar	Sud	8	18:17:56	
142	Saturday			5	Magshar	Sud	9	17:55:24	
143	Sunday			5	Magshar	Sud	10	17:32:52	
144	Monday			5	Magshar	Sud	11	17:10:20	
145	Tuesday			5	Magshar	Sud	12	16:47:48	
146	Wednesday			5	Magshar	Sud	13	16:25:16	
147	Thursday			5	Magshar	Sud	14	16:02:44	
148	Friday			5	Magshar	Sud	15	15:40:12	
149	Saturday			5	Posh	Vad	1	15:17:40	
150	Sunday			5	Posh	Vad	2	14:55:08	
151	Monday			5	Posh	Vad	3	14:32:36	
152	Tuesday			5	Posh	Vad	4	14:10:04	
153	Wednesday			5	Posh	Vad	5	13:47:33	
154	Thursday			5	Posh	Vad	6	13:25:01	
155	Friday			5	Posh	Vad	7	13:02:29	
156	Saturday			5	Posh	Vad	8	12:39:57	
157	Sunday			5	Posh	Vad	9	12:17:25	
158	Monday			5	Posh	Vad	10	11:54:53	
159	Tuesday			5	Posh	Vad	11	11:32:21	
160	Wednesday			5	Posh	Vad	12	11:09:49	
161	Thursday			5	Posh	Vad	13	10:47:17	
162	Friday			5	Posh	Vad	14	10:24:45	
163	Saturday			5	Posh	Vad	30	10:02:13	
164	Sunday			5	Posh	Sud	1	9:39:41	
165	Monday			5	Posh	Sud	2	9:17:10	
166	Tuesday			5	Posh	Sud	3	8:54:38	
167	Wednesday			5	Posh	Sud	4	8:32:06	
168	Thursday			5	Posh	Sud	5	8:09:34	
169	Friday			5	Posh	Sud	6	7:47:02	
170	Saturday			5	Posh	Sud	7	7:24:30	
171	Sunday			5	Posh	Sud	8	7:01:58	
172	Monday			5	Posh	Sud	9	6:39:26	
173	Tuesday			5	Posh	Sud	10	6:16:54	
174	Wednesday			5	Posh	Sud	11	5:54:22	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
175	Thursday			5	Posh	Sud	12	5:31:50	
176	Friday			5	Posh	Sud	13	5:09:18	
177	Saturday			5	Posh	Sud	14	4:46:46	
178	Sunday			5	Posh	Sud	15	4:24:15	
179	Monday			5	Mahaa	Vad	1	4:01:43	
180	Tuesday			5	Mahaa	Vad	2	3:39:11	
181	Wednesday			5	Mahaa	Vad	3	3:16:39	
182	Thursday			5	Mahaa	Vad	4	2:54:07	
183	Friday			5	Mahaa	Vad	5	2:31:35	
184	Saturday			5	Mahaa	Vad	6	2:09:03	
185	Sunday			5	Mahaa	Vad	7	1:46:31	
186	Monday			5	Mahaa	Vad	8	1:23:59	
187	Tuesday			5	Mahaa	Vad	9	1:01:27	
188	Wednesday			5	Mahaa	Vad	10	0:38:55	
189	Thursday			5	Mahaa	Vad	11	0:16:23	१२ नो क्षय
190	Friday			5	Mahaa	Vad	13	23:31:20	
191	Saturday			5	Mahaa	Vad	14	23:08:48	
192	Sunday			5	Mahaa	Vad	30	22:46:16	
193	Monday			5	Mahaa	Sud	1	22:23:44	
194	Tuesday			5	Mahaa	Sud	2	22:01:12	
195	Wednesday			5	Mahaa	Sud	3	21:38:40	
196	Thursday			5	Mahaa	Sud	4	21:16:08	
197	Friday			5	Mahaa	Sud	5	20:53:36	
198	Saturday			5	Mahaa	Sud	6	20:31:04	
199	Sunday			5	Mahaa	Sud	7	20:08:32	
200	Monday			5	Mahaa	Sud	8	19:46:00	
201	Tuesday			5	Mahaa	Sud	9	19:23:29	
202	Wednesday			5	Mahaa	Sud	10	19:00:57	
203	Thursday			5	Mahaa	Sud	11	18:38:25	
204	Friday			5	Mahaa	Sud	12	18:15:53	
205	Saturday			5	Mahaa	Sud	13	17:53:21	
206	Sunday			5	Mahaa	Sud	14	17:30:49	
207	Monday			5	Mahaa	Sud	15	17:08:17	
208	Tuesday			5	Fagan	Vad	1	16:45:45	
209	Wednesday			5	Fagan	Vad	2	16:23:13	
210	Thursday			5	Fagan	Vad	3	16:00:41	
211	Friday			5	Fagan	Vad	4	15:38:09	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
212	Saturday			5	Fagan	Vad	5	15:15:37	
213	Sunday			5	Fagan	Vad	6	14:53:05	
214	Monday			5	Fagan	Vad	7	14:30:34	
215	Tuesday			5	Fagan	Vad	8	14:08:02	
216	Wednesday			5	Fagan	Vad	9	13:45:30	
217	Thursday			5	Fagan	Vad	10	13:22:58	
218	Friday			5	Fagan	Vad	11	13:00:26	
219	Saturday			5	Fagan	Vad	12	12:37:54	
220	Sunday			5	Fagan	Vad	13	12:15:22	
221	Monday			5	Fagan	Vad	14	11:52:50	
222	Tuesday			5	Fagan	Vad	30	11:30:18	
223	Wednesday			5	Fagan	Sud	1	11:07:46	
224	Thursday			5	Fagan	Sud	2	10:45:14	
225	Friday			5	Fagan	Sud	3	10:22:42	
226	Saturday			5	Fagan	Sud	4	10:00:11	
227	Sunday			5	Fagan	Sud	5	9:37:39	
228	Monday			5	Fagan	Sud	6	9:15:07	
229	Tuesday			5	Fagan	Sud	7	8:52:35	
230	Wednesday			5	Fagan	Sud	8	8:30:03	
231	Thursday			5	Fagan	Sud	9	8:07:31	
232	Friday			5	Fagan	Sud	10	7:44:59	
233	Saturday			5	Fagan	Sud	11	7:22:27	
234	Sunday			5	Fagan	Sud	12	6:59:55	
235	Monday			5	Fagan	Sud	13	6:37:23	
236	Tuesday			5	Fagan	Sud	14	6:14:51	
237	Wednesday			5	Fagan	Sud	15	5:52:19	
238	Thursday			5	Chaitra	Vad	1	5:29:48	
239	Friday			5	Chaitra	Vad	2	5:07:16	
240	Saturday			5	Chaitra	Vad	3	4:44:44	
241	Sunday			5	Chaitra	Vad	4	4:22:12	
242	Monday			5	Chaitra	Vad	5	3:59:40	
243	Tuesday			5	Chaitra	Vad	6	3:37:08	
244	Wednesday			5	Chaitra	Vad	7	3:14:36	
245	Thursday			5	Chaitra	Vad	8	2:52:04	
246	Friday			5	Chaitra	Vad	9	2:29:32	
247	Saturday			5	Chaitra	Vad	10	2:07:00	
248	Sunday			5	Chaitra	Vad	11	1:44:28	
249	Monday			5	Chaitra	Vad	12	1:21:56	
250	Tuesday			5	Chaitra	Vad	13	0:59:24	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
251	Wednesday			5	Chaitra	Vad	14	0:36:53	
252	Thursday			5	Chaitra	Vad	30	0:14:21	१-नो क्षय
253	Friday			5	Chaitra	Sud	2	23:29:17	
254	Saturday			5	Chaitra	Sud	3	23:06:45	
255	Sunday			5	Chaitra	Sud	4	22:44:13	
256	Monday			5	Chaitra	Sud	5	22:21:41	
257	Tuesday			5	Chaitra	Sud	6	21:59:09	
258	Wednesday			5	Chaitra	Sud	7	21:36:37	
259	Thursday			5	Chaitra	Sud	8	21:14:05	
260	Friday			5	Chaitra	Sud	9	20:51:33	
261	Saturday			5	Chaitra	Sud	10	20:29:01	
262	Sunday			5	Chaitra	Sud	11	20:06:30	
263	Monday			5	Chaitra	Sud	12	19:43:58	
264	Tuesday			5	Chaitra	Sud	13	19:21:26	
265	Wednesday			5	Chaitra	Sud	14	18:58:54	
266	Thursday			5	Chaitra	Sud	15	18:36:22	
267	Friday			5	Vaishakh	Vad	1	18:13:50	
268	Saturday			5	Vaishakh	Vad	2	17:51:18	
269	Sunday			5	Vaishakh	Vad	3	17:28:46	
270	Monday			5	Vaishakh	Vad	4	17:06:14	
271	Tuesday			5	Vaishakh	Vad	5	16:43:42	
272	Wednesday			5	Vaishakh	Vad	6	16:21:10	
273	Thursday			5	Vaishakh	Vad	7	15:58:38	
274	Friday			5	Vaishakh	Vad	8	15:36:07	
275	Saturday			5	Vaishakh	Vad	9	15:13:35	
276	Sunday			5	Vaishakh	Vad	10	14:51:03	
277	Monday			5	Vaishakh	Vad	11	14:28:31	
278	Tuesday			5	Vaishakh	Vad	12	14:05:59	
279	Wednesday			5	Vaishakh	Vad	13	13:43:27	
280	Thursday			5	Vaishakh	Vad	14	13:20:55	
281	Friday			5	Vaishakh	Vad	30	12:58:23	
282	Saturday			5	Vaishakh	Sud	1	12:35:51	
283	Sunday			5	Vaishakh	Sud	2	12:13:19	
284	Monday			5	Vaishakh	Sud	3	11:50:47	
285	Tuesday			5	Vaishakh	Sud	4	11:28:15	
286	Wednesday			5	Vaishakh	Sud	5	11:05:43	
287	Thursday			5	Vaishakh	Sud	6	10:43:12	
288	Friday			5	Vaishakh	Sud	7	10:20:40	
289	Saturday			5	Vaishakh	Sud	8	9:58:08	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
290	Sunday			5	Vaishakh	Sud	9	9:35:36	
291	Monday			5	Vaishakh	Sud	10	9:13:04	
292	Tuesday			5	Vaishakh	Sud	11	8:50:32	
293	Wednesday			5	Vaishakh	Sud	12	8:28:00	
294	Thursday			5	Vaishakh	Sud	13	8:05:28	
295	Friday			5	Vaishakh	Sud	14	7:42:56	
296	Saturday			5	Vaishakh	Sud	15	7:20:24	
297	Sunday			5	Jeth	Vad	1	6:57:52	
298	Monday			5	Jeth	Vad	2	6:35:20	
299	Tuesday			5	Jeth	Vad	3	6:12:49	
300	Wednesday			5	Jeth	Vad	4	5:50:17	
301	Thursday			5	Jeth	Vad	5	5:27:45	
302	Friday			5	Jeth	Vad	6	5:05:13	
303	Saturday			5	Jeth	Vad	7	4:42:41	
304	Sunday			5	Jeth	Vad	8	4:20:09	
305	Monday			5	Jeth	Vad	9	3:57:37	
306	Tuesday			5	Jeth	Vad	10	3:35:05	
307	Wednesday			5	Jeth	Vad	11	3:12:33	
308	Thursday			5	Jeth	Vad	12	2:50:01	
309	Friday			5	Jeth	Vad	13	2:27:29	
310	Saturday			5	Jeth	Vad	14	2:04:57	
311	Sunday			5	Jeth	Vad	30	1:42:26	
312	Monday			5	Jeth	Sud	1	1:19:54	
313	Tuesday			5	Jeth	Sud	2	0:57:22	
314	Wednesday			5	Jeth	Sud	3	0:34:50	
315	Thursday			5	Jeth	Sud	4	0:12:18	पनो क्षय
316	Friday			5	Jeth	Sud	6	23:27:14	
317	Saturday			5	Jeth	Sud	7	23:04:42	
318	Sunday			5	Jeth	Sud	8	22:42:10	
319	Monday			5	Jeth	Sud	9	22:19:38	
320	Tuesday			5	Jeth	Sud	10	21:57:06	
321	Wednesday			5	Jeth	Sud	11	21:34:34	
322	Thursday			5	Jeth	Sud	12	21:12:02	
323	Friday			5	Jeth	Sud	13	20:49:31	
324	Saturday			5	Jeth	Sud	14	20:26:59	
325	Sunday			5	Jeth	Sud	15	20:04:27	
326	Monday			5	Ashadh	Vad	1	19:41:55	
327	Tuesday			5	Ashadh	Vad	2	19:19:23	
328	Wednesday			5	Ashadh	Vad	3	18:56:51	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
329	Thursday			5	Ashadh	Vad	4	18:34:19	
330	Friday			5	Ashadh	Vad	5	18:11:47	
331	Saturday			5	Ashadh	Vad	6	17:49:15	
332	Sunday			5	Ashadh	Vad	7	17:26:43	
333	Monday			5	Ashadh	Vad	8	17:04:11	
334	Tuesday			5	Ashadh	Vad	9	16:41:39	
335	Wednesday			5	Ashadh	Vad	10	16:19:08	
336	Thursday			5	Ashadh	Vad	11	15:56:36	
337	Friday			5	Ashadh	Vad	12	15:34:04	
338	Saturday			5	Ashadh	Vad	13	15:11:32	
339	Sunday			5	Ashadh	Vad	14	14:49:00	
340	Monday			5	Ashadh	Vad	30	14:26:28	
341	Tuesday			5	Ashadh	Sud	1	14:03:56	
342	Wednesday			5	Ashadh	Sud	2	13:41:24	
343	Thursday			5	Ashadh	Sud	3	13:18:52	
344	Friday			5	Ashadh	Sud	4	12:56:20	
345	Saturday			5	Ashadh	Sud	5	12:33:48	
346	Sunday			5	Ashadh	Sud	6	12:11:16	
347	Monday			5	Ashadh	Sud	7	11:48:45	
348	Tuesday			5	Ashadh	Sud	8	11:26:13	
349	Wednesday			5	Ashadh	Sud	9	11:03:41	
350	Thursday			5	Ashadh	Sud	10	10:41:09	
351	Friday			5	Ashadh	Sud	11	10:18:37	
352	Saturday			5	Ashadh	Sud	12	9:56:05	
353	Sunday			5	Ashadh	Sud	13	9:33:33	
354	Monday			5	Ashadh	Sud	14	9:11:01	
355	Tuesday			5	Ashadh	Sud	15	8:48:29	
356	Wednesday	1	2	5	Shravan	Vad	1	8:25:57	
357	Thursday			5	Shravan	Vad	2	8:03:25	
358	Friday			5	Shravan	Vad	3	7:40:53	
359	Saturday			5	Shravan	Vad	4	7:18:21	
360	Sunday			5	Shravan	Vad	5	6:55:50	
361	Monday			5	Shravan	Vad	6	6:33:18	
362	Tuesday			5	Shravan	Vad	7	6:10:46	
363	Wednesday			5	Shravan	Vad	8	5:48:14	
364	Thursday			5	Shravan	Vad	9	5:25:42	
365	Friday			5	Shravan	Vad	10	5:03:10	
366	Saturday			5	Shravan	Vad	11	4:40:38	

પરિશિષ્ટ-૩

સમાધાન - (૩) મુજબની પદ્ધતિનું અંદાજિત પંચાંગ.
વેદાંગ જ્યોતિષના કાળની-ઠાણાંગ સૂત્રના પાઠ સાથે મળતી
પદ્ધમાં કર્મદિવસે ૬૦ મી ચંદ્રતિથિ (પૂનમ અમાસના પર્વની)
ગોઠવણ તથા આરાધના દેખાડતી પદ્ધતિ...

- નોંધ : ૧) સૂર્યોદય સમય ઉમેરતા વાસ્તવિક તિથિ સમાપ્તિનો સમય મળશે.
૨) તિથિનું માપ ૬૧/૬૨ અહોરાત્ર=૨૩ ક. ૩૬ મિ. આપેલું છે.
૩) ક્ષય તિથિ / અવમ રાત્રિનું ગણિત ૬૧/૬૨ ના નિયમથી નથી ચાલતું
પણ અહોરાત્રના પ્રથમ પાદમાં પર્વ સમાપ્ત થાય તો પૂર્વની તિથિનો ક્ષય
કરી પૂર્વના દિવસે પર્વ માનવું, અને બીજા પાદમાં પર્વ સમાપ્ત થાય તો તેજ
દિવસે પર્વ માનવું ના નિયમથી ચાલે છે...
૪) અહીં યાદ રહે પર્વ=પૂનમ અને અમાસ...

PARISHISTH 3 - Tithi Duration: 23:36:46:452

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
1	Friday	1	1	4	Shravan	Vad	1	23:36:46	
2	Saturday			4	Shravan	Vad	2	23:13:33	
3	Sunday			4	Shravan	Vad	3	22:50:19	
4	Monday			4	Shravan	Vad	4	22:27:06	
5	Tuesday			4	Shravan	Vad	5	22:03:52	
6	Wednesday			4	Shravan	Vad	6	21:40:39	
7	Thursday			4	Shravan	Vad	7	21:17:25	
8	Friday			4	Shravan	Vad	8	20:54:12	
9	Saturday			4	Shravan	Vad	9	20:30:58	
10	Sunday			4	Shravan	Vad	10	20:07:45	
11	Monday			4	Shravan	Vad	11	19:44:31	
12	Tuesday			4	Shravan	Vad	12	19:21:17	
13	Wednesday			4	Shravan	Vad	13	18:58:04	
14	Thursday			4	Shravan	Vad	14	18:34:50	
15	Friday			4	Shravan	Vad	30	18:11:37	
16	Saturday			4	Shravan	Sud	1	17:48:23	
17	Sunday			4	Shravan	Sud	2	17:25:10	
18	Monday			4	Shravan	Sud	3	17:01:56	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
19	Tuesday			4	Shravan	Sud	4	16:38:43	
20	Wednesday			4	Shravan	Sud	5	16:15:29	
21	Thursday			4	Shravan	Sud	6	15:52:15	
22	Friday			4	Shravan	Sud	7	15:29:02	
23	Saturday			4	Shravan	Sud	8	15:05:48	
24	Sunday			4	Shravan	Sud	9	14:42:35	
25	Monday			4	Shravan	Sud	10	14:19:21	
26	Tuesday			4	Shravan	Sud	11	13:56:08	
27	Wednesday			4	Shravan	Sud	12	13:32:54	
28	Thursday			4	Shravan	Sud	13	13:09:41	
29	Friday			4	Shravan	Sud	14	12:46:27	
30	Saturday			4	Shravan	Sud	15	12:23:14	
31	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	1	12:00:00	
32	Monday			4	Bhadarvo	Vad	2	11:36:46	
33	Tuesday			4	Bhadarvo	Vad	3	11:13:33	
34	Wednesday			4	Bhadarvo	Vad	4	10:50:19	
35	Thursday			4	Bhadarvo	Vad	5	10:27:06	
36	Friday			4	Bhadarvo	Vad	6	10:03:52	
37	Saturday			4	Bhadarvo	Vad	7	9:40:39	
38	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	8	9:17:25	
39	Monday			4	Bhadarvo	Vad	9	8:54:12	
40	Tuesday			4	Bhadarvo	Vad	10	8:30:58	
41	Wednesday			4	Bhadarvo	Vad	11	8:07:45	
42	Thursday			4	Bhadarvo	Vad	12	7:44:31	
43	Friday			4	Bhadarvo	Vad	13	7:21:17	
44	Saturday			4	Bhadarvo	Vad	14	6:58:04	
45	Sunday			4	Bhadarvo	Vad	30	6:34:50	
46	Monday			4	Bhadarvo	Sud	1	6:11:37	
47	Tuesday			4	Bhadarvo	Sud	2	5:48:23	
48	Wednesday			4	Bhadarvo	Sud	3	5:25:10	
49	Thursday			4	Bhadarvo	Sud	4	5:01:56	
50	Friday			4	Bhadarvo	Sud	5	4:38:43	
51	Saturday			4	Bhadarvo	Sud	6	4:15:29	
52	Sunday			4	Bhadarvo	Sud	7	3:52:16	
53	Monday			4	Bhadarvo	Sud	8	3:29:02	
54	Tuesday			4	Bhadarvo	Sud	9	3:05:48	
55	Wednesday			4	Bhadarvo	Sud	10	2:42:35	
56	Thursday			4	Bhadarvo	Sud	11	2:19:21	
57	Friday			4	Bhadarvo	Sud	12	1:56:08	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
58	Saturday			4	Bhadarvo	Sud	13	1:32:54	
59	Sunday			4	Bhadarvo	Sud	15	1:09:41	૧૪નો ક્ષય કરી પર્વ અખંડ માનવું-આરાધવું
60	Monday			4	Aaso	Vad	1	0:46:27	પ્રથમ પાદમાં પર્વ સમાપ્ત થાય છે માટે પૂર્વ દિવસે પર્વ માનવું તથા આજે એકમ પાળવી.
61	Tuesday			4	Aaso	Vad	2	0:23:14	
62	Wednesday			4	Aaso	Vad	3	23:36:46	
63	Thursday			4	Aaso	Vad	4	23:13:33	
64	Friday			4	Aaso	Vad	5	22:50:19	
65	Saturday			4	Aaso	Vad	6	22:27:06	
66	Sunday			4	Aaso	Vad	7	22:03:52	
67	Monday			4	Aaso	Vad	8	21:40:39	
68	Tuesday			4	Aaso	Vad	9	21:17:25	
69	Wednesday			4	Aaso	Vad	10	20:54:12	
70	Thursday			4	Aaso	Vad	11	20:30:58	
71	Friday			4	Aaso	Vad	12	20:07:45	
72	Saturday			4	Aaso	Vad	13	19:44:31	
73	Sunday			4	Aaso	Vad	14	19:21:17	
74	Monday			4	Aaso	Vad	30	18:58:04	
75	Tuesday			4	Aaso	Sud	1	18:34:50	
76	Wednesday			4	Aaso	Sud	2	18:11:37	
77	Thursday			4	Aaso	Sud	3	17:48:23	
78	Friday			4	Aaso	Sud	4	17:25:10	
79	Saturday			4	Aaso	Sud	5	17:01:56	
80	Sunday			4	Aaso	Sud	6	16:38:43	
81	Monday			4	Aaso	Sud	7	16:15:29	
82	Tuesday			4	Aaso	Sud	8	15:52:16	
83	Wednesday			4	Aaso	Sud	9	15:29:02	
84	Thursday			4	Aaso	Sud	10	15:05:48	
85	Friday			4	Aaso	Sud	11	14:42:35	
86	Saturday			4	Aaso	Sud	12	14:19:21	
87	Sunday			4	Aaso	Sud	13	13:56:08	
88	Monday			4	Aaso	Sud	14	13:32:54	
89	Tuesday			4	Aaso	Sud	15	13:09:41	
90	Wednesday			4	Kartak	Vad	1	12:46:27	
91	Thursday			4	Kartak	Vad	2	12:23:14	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
92	Friday			4	Kartak	Vad	3	12:00:00	
93	Saturday			4	Kartak	Vad	4	11:36:46	
94	Sunday			4	Kartak	Vad	5	11:13:33	
95	Monday			4	Kartak	Vad	6	10:50:19	
96	Tuesday			4	Kartak	Vad	7	10:27:06	
97	Wednesday			4	Kartak	Vad	8	10:03:52	
98	Thursday			4	Kartak	Vad	9	9:40:39	
99	Friday			4	Kartak	Vad	10	9:17:25	
100	Saturday			4	Kartak	Vad	11	8:54:12	
101	Sunday			4	Kartak	Vad	12	8:30:58	
102	Monday			4	Kartak	Vad	13	8:07:45	
103	Tuesday			4	Kartak	Vad	14	7:44:31	
104	Wednesday			4	Kartak	Vad	30	7:21:17	
105	Thursday			5	Kartak	Sud	1	6:58:04	
106	Friday			5	Kartak	Sud	2	6:34:50	
107	Saturday			5	Kartak	Sud	3	6:11:37	
108	Sunday			5	Kartak	Sud	4	5:48:23	
109	Monday			5	Kartak	Sud	5	5:25:10	
110	Tuesday			5	Kartak	Sud	6	5:01:56	
111	Wednesday			5	Kartak	Sud	7	4:38:43	
112	Thursday			5	Kartak	Sud	8	4:15:29	
113	Friday			5	Kartak	Sud	9	3:52:16	
114	Saturday			5	Kartak	Sud	10	3:29:02	
115	Sunday			5	Kartak	Sud	11	3:05:48	
116	Monday			5	Kartak	Sud	12	2:42:35	
117	Tuesday			5	Kartak	Sud	13	2:19:21	
118	Wednesday			5	Kartak	Sud	15	1:56:08	૧૪નો ક્ષય કરી પર્વ અખંડ માનવું-આરાધવું
119	Thursday			5	Magshar	Vad	1	1:32:54	પ્રથમ પાદમાં પર્વ સમાપ્ત થાય છે માટે પૂર્વ દિવસે પર્વ માનવું તથા આજે એકમ પાળવી.
120	Friday			5	Magshar	Vad	2	1:09:41	
121	Saturday			5	Magshar	Vad	3	0:46:27	
122	Sunday			5	Magshar	Vad	4	0:23:14	
123	Monday			5	Magshar	Vad	5	23:36:46	
124	Tuesday			5	Magshar	Vad	6	23:13:33	
125	Wednesday			5	Magshar	Vad	7	22:50:19	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
126	Thursday			5	Magshar	Vad	8	22:27:06	
127	Friday			5	Magshar	Vad	9	22:03:52	
128	Saturday			5	Magshar	Vad	10	21:40:39	
129	Sunday			5	Magshar	Vad	11	21:17:25	
130	Monday			5	Magshar	Vad	12	20:54:12	
131	Tuesday			5	Magshar	Vad	13	20:30:58	
132	Wednesday			5	Magshar	Vad	14	20:07:45	
133	Thursday			5	Magshar	Vad	30	19:44:31	
134	Friday			5	Magshar	Sud	1	19:21:17	
135	Saturday			5	Magshar	Sud	2	18:58:04	
136	Sunday			5	Magshar	Sud	3	18:34:50	
137	Monday			5	Magshar	Sud	4	18:11:37	
138	Tuesday			5	Magshar	Sud	5	17:48:23	
139	Wednesday			5	Magshar	Sud	6	17:25:10	
140	Thursday			5	Magshar	Sud	7	17:01:56	
141	Friday			5	Magshar	Sud	8	16:38:43	
142	Saturday			5	Magshar	Sud	9	16:15:29	
143	Sunday			5	Magshar	Sud	10	15:52:16	
144	Monday			5	Magshar	Sud	11	15:29:02	
145	Tuesday			5	Magshar	Sud	12	15:05:48	
146	Wednesday			5	Magshar	Sud	13	14:42:35	
147	Thursday			5	Magshar	Sud	14	14:19:21	
148	Friday			5	Magshar	Sud	15	13:56:08	
149	Saturday			5	Posh	Vad	1	13:32:54	
150	Sunday			5	Posh	Vad	2	13:09:41	
151	Monday			5	Posh	Vad	3	12:46:27	
152	Tuesday			5	Posh	Vad	4	12:23:14	
153	Wednesday			5	Posh	Vad	5	12:00:00	
154	Thursday			5	Posh	Vad	6	11:36:47	
155	Friday			5	Posh	Vad	7	11:13:33	
156	Saturday			5	Posh	Vad	8	10:50:19	
157	Sunday			5	Posh	Vad	9	10:27:06	
158	Monday			5	Posh	Vad	10	10:03:52	
159	Tuesday			5	Posh	Vad	11	9:40:39	
160	Wednesday			5	Posh	Vad	12	9:17:25	
161	Thursday			5	Posh	Vad	13	8:54:12	
162	Friday			5	Posh	Vad	14	8:30:58	
163	Saturday			5	Posh	Vad	30	8:07:45	
164	Sunday			5	Posh	Sud	1	7:44:31	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
165	Monday			5	Posh	Sud	2	7:21:17	
166	Tuesday			5	Posh	Sud	3	6:58:04	
167	Wednesday			5	Posh	Sud	4	6:34:50	
168	Thursday			5	Posh	Sud	5	6:11:37	
169	Friday			5	Posh	Sud	6	5:48:23	
170	Saturday			5	Posh	Sud	7	5:25:10	
171	Sunday			5	Posh	Sud	8	5:01:56	
172	Monday			5	Posh	Sud	9	4:38:43	
173	Tuesday			5	Posh	Sud	10	4:15:29	
174	Wednesday			5	Posh	Sud	11	3:52:16	
175	Thursday			5	Posh	Sud	12	3:29:02	
176	Friday			5	Posh	Sud	13	3:05:48	
177	Saturday			5	Posh	Sud	15	2:42:35	૧૪નો જ્ઞય કરી પર્વ અખંડ માનવું-આરાધવું
178	Sunday			5	Mahaa	Vad	1	2:19:21	પ્રથમ પાદમાં પર્વ સમાપ્ત થાય છે માટે પૂર્વ દિવસે પર્વ માનવું તથા આજે એકમ પાળવી.
179	Monday			5	Mahaa	Vad	2	1:56:08	
180	Tuesday			5	Mahaa	Vad	3	1:32:54	
181	Wednesday			5	Mahaa	Vad	4	1:09:41	
182	Thursday			5	Mahaa	Vad	5	0:46:27	
183	Friday			5	Mahaa	Vad	6	0:23:14	
184	Saturday			5	Mahaa	Vad	7	23:36:47	
185	Sunday			5	Mahaa	Vad	8	23:13:33	
186	Monday			5	Mahaa	Vad	9	22:50:19	
187	Tuesday			5	Mahaa	Vad	10	22:27:06	
188	Wednesday			5	Mahaa	Vad	11	22:03:52	
189	Thursday			5	Mahaa	Vad	12	21:40:39	
190	Friday			5	Mahaa	Vad	13	21:17:25	
191	Saturday			5	Mahaa	Vad	14	20:54:12	
192	Sunday			5	Mahaa	Vad	30	20:30:58	
193	Monday			5	Mahaa	Sud	1	20:07:45	
194	Tuesday			5	Mahaa	Sud	2	19:44:31	
195	Wednesday			5	Mahaa	Sud	3	19:21:17	
196	Thursday			5	Mahaa	Sud	4	18:58:04	
197	Friday			5	Mahaa	Sud	5	18:34:50	
198	Saturday			5	Mahaa	Sud	6	18:11:37	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
199	Sunday			5	Mahaa	Sud	7	17:48:23	
200	Monday			5	Mahaa	Sud	8	17:25:10	
201	Tuesday			5	Mahaa	Sud	9	17:01:56	
202	Wednesday			5	Mahaa	Sud	10	16:38:43	
203	Thursday			5	Mahaa	Sud	11	16:15:29	
204	Friday			5	Mahaa	Sud	12	15:52:16	
205	Saturday			5	Mahaa	Sud	13	15:29:02	
206	Sunday			5	Mahaa	Sud	14	15:05:48	
207	Monday			5	Mahaa	Sud	15	14:42:35	
208	Tuesday			5	Fagan	Vad	1	14:19:21	
209	Wednesday			5	Fagan	Vad	2	13:56:08	
210	Thursday			5	Fagan	Vad	3	13:32:54	
211	Friday			5	Fagan	Vad	4	13:09:41	
212	Saturday			5	Fagan	Vad	5	12:46:27	
213	Sunday			5	Fagan	Vad	6	12:23:14	
214	Monday			5	Fagan	Vad	7	12:00:00	
215	Tuesday			5	Fagan	Vad	8	11:36:47	
216	Wednesday			5	Fagan	Vad	9	11:13:33	
217	Thursday			5	Fagan	Vad	10	10:50:19	
218	Friday			5	Fagan	Vad	11	10:27:06	
219	Saturday			5	Fagan	Vad	12	10:03:52	
220	Sunday			5	Fagan	Vad	13	9:40:39	
221	Monday			5	Fagan	Vad	14	9:17:25	
222	Tuesday			5	Fagan	Vad	30	8:54:12	
223	Wednesday			5	Fagan	Sud	1	8:30:58	
224	Thursday			5	Fagan	Sud	2	8:07:45	
225	Friday			5	Fagan	Sud	3	7:44:31	
226	Saturday			5	Fagan	Sud	4	7:21:18	
227	Sunday			5	Fagan	Sud	5	6:58:04	
228	Monday			5	Fagan	Sud	6	6:34:50	
229	Tuesday			5	Fagan	Sud	7	6:11:37	
230	Wednesday			5	Fagan	Sud	8	5:48:23	
231	Thursday			5	Fagan	Sud	9	5:25:10	
232	Friday			5	Fagan	Sud	10	5:01:56	
233	Saturday			5	Fagan	Sud	11	4:38:43	
234	Sunday			5	Fagan	Sud	12	4:15:29	
235	Monday			5	Fagan	Sud	13	3:52:16	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
236	Tuesday			5	Fagan	Sud	15	3:29:02	૧૪નો ક્ષય કરી પર્વ અખંડ માનવું-આરાધવું
237	Wednesday			5	Chaitra	Vad	1	3:05:48	પ્રથમ પાદમાં પર્વ સમાપ્ત થાય છે માટે પૂર્વ દિવસે પર્વ માનવું તથા આજે એકમ પાળવી.
238	Thursday			5	Chaitra	Vad	2	2:42:35	
239	Friday			5	Chaitra	Vad	3	2:19:21	
240	Saturday			5	Chaitra	Vad	4	1:56:08	
241	Sunday			5	Chaitra	Vad	5	1:32:54	
242	Monday			5	Chaitra	Vad	6	1:09:41	
243	Tuesday			5	Chaitra	Vad	7	0:46:27	
244	Wednesday			5	Chaitra	Vad	8	0:23:14	
245	Thursday			5	Chaitra	Vad	9	23:36:47	
246	Friday			5	Chaitra	Vad	10	23:13:33	
247	Saturday			5	Chaitra	Vad	11	22:50:19	
248	Sunday			5	Chaitra	Vad	12	22:27:06	
249	Monday			5	Chaitra	Vad	13	22:03:52	
250	Tuesday			5	Chaitra	Vad	14	21:40:39	
251	Wednesday			5	Chaitra	Vad	30	21:17:25	
252	Thursday			5	Chaitra	Sud	1	20:54:12	
253	Friday			5	Chaitra	Sud	2	20:30:58	
254	Saturday			5	Chaitra	Sud	3	20:07:45	
255	Sunday			5	Chaitra	Sud	4	19:44:31	
256	Monday			5	Chaitra	Sud	5	19:21:18	
257	Tuesday			5	Chaitra	Sud	6	18:58:04	
258	Wednesday			5	Chaitra	Sud	7	18:34:50	
259	Thursday			5	Chaitra	Sud	8	18:11:37	
260	Friday			5	Chaitra	Sud	9	17:48:23	
261	Saturday			5	Chaitra	Sud	10	17:25:10	
262	Sunday			5	Chaitra	Sud	11	17:01:56	
263	Monday			5	Chaitra	Sud	12	16:38:43	
264	Tuesday			5	Chaitra	Sud	13	16:15:29	
265	Wednesday			5	Chaitra	Sud	14	15:52:16	
266	Thursday			5	Chaitra	Sud	15	15:29:02	
267	Friday			5	Vaishakh	Vad	1	15:05:48	
268	Saturday			5	Vaishakh	Vad	2	14:42:35	
269	Sunday			5	Vaishakh	Vad	3	14:19:21	

તિથિ મીમાંસા

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
270	Monday			5	Vaishakh	Vad	4	13:56:08	
271	Tuesday			5	Vaishakh	Vad	5	13:32:54	
272	Wednesday			5	Vaishakh	Vad	6	13:09:41	
273	Thursday			5	Vaishakh	Vad	7	12:46:27	
274	Friday			5	Vaishakh	Vad	8	12:23:14	
275	Saturday			5	Vaishakh	Vad	9	12:00:00	
276	Sunday			5	Vaishakh	Vad	10	11:36:47	
277	Monday			5	Vaishakh	Vad	11	11:13:33	
278	Tuesday			5	Vaishakh	Vad	12	10:50:19	
279	Wednesday			5	Vaishakh	Vad	13	10:27:06	
280	Thursday			5	Vaishakh	Vad	14	10:03:52	
281	Friday			5	Vaishakh	Vad	30	9:40:39	
282	Saturday			5	Vaishakh	Sud	1	9:17:25	
283	Sunday			5	Vaishakh	Sud	2	8:54:12	
284	Monday			5	Vaishakh	Sud	3	8:30:58	
285	Tuesday			5	Vaishakh	Sud	4	8:07:45	
286	Wednesday			5	Vaishakh	Sud	5	7:44:31	
287	Thursday			5	Vaishakh	Sud	6	7:21:18	
288	Friday			5	Vaishakh	Sud	7	6:58:04	
289	Saturday			5	Vaishakh	Sud	8	6:34:50	
290	Sunday			5	Vaishakh	Sud	9	6:11:37	
291	Monday			5	Vaishakh	Sud	10	5:48:23	
292	Tuesday			5	Vaishakh	Sud	11	5:25:10	
293	Wednesday			5	Vaishakh	Sud	12	5:01:56	
294	Thursday			5	Vaishakh	Sud	13	4:38:43	૧૪નો ક્ષય કરી પર્વ અખંડ માનતું આરાધવું
295	Friday			5	Vaishakh	Sud	15	4:15:29	પ્રથમ પાદમાં પર્વ સમાપ્ત થાય છે માટે પૂર્વ દિવસે પર્વ માનતું તથા આજે એકમ પાળવી.
296	Saturday			5	Jeth	Vad	1	3:52:16	
297	Sunday			5	Jeth	Vad	2	3:29:02	
298	Monday			5	Jeth	Vad	3	3:05:49	
299	Tuesday			5	Jeth	Vad	4	2:42:35	
300	Wednesday			5	Jeth	Vad	5	2:19:21	
301	Thursday			5	Jeth	Vad	6	1:56:08	
302	Friday			5	Jeth	Vad	7	1:32:54	
303	Saturday			5	Jeth	Vad	8	1:09:41	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
304	Sunday			5	Jeth	Vad	9	0:46:27	
305	Monday			5	Jeth	Vad	10	0:23:14	
306	Tuesday			5	Jeth	Vad	11	23:36:47	
307	Wednesday			5	Jeth	Vad	12	23:13:33	
308	Thursday			5	Jeth	Vad	13	22:50:19	
309	Friday			5	Jeth	Vad	14	22:27:06	
310	Saturday			5	Jeth	Vad	30	22:03:52	
311	Sunday			5	Jeth	Sud	1	21:40:39	
312	Monday			5	Jeth	Sud	2	21:17:25	
313	Tuesday			5	Jeth	Sud	3	20:54:12	
314	Wednesday			5	Jeth	Sud	4	20:30:58	
315	Thursday			5	Jeth	Sud	5	20:07:45	
316	Friday			5	Jeth	Sud	6	19:44:31	
317	Saturday			5	Jeth	Sud	7	19:21:18	
318	Sunday			5	Jeth	Sud	8	18:58:04	
319	Monday			5	Jeth	Sud	9	18:34:50	
320	Tuesday			5	Jeth	Sud	10	18:11:37	
321	Wednesday			5	Jeth	Sud	11	17:48:23	
322	Thursday			5	Jeth	Sud	12	17:25:10	
323	Friday			5	Jeth	Sud	13	17:01:56	
324	Saturday			5	Jeth	Sud	14	16:38:43	
325	Sunday			5	Jeth	Sud	15	16:15:29	
326	Monday			5	Ashadh	Vad	1	15:52:16	
327	Tuesday			5	Ashadh	Vad	2	15:29:02	
328	Wednesday			5	Ashadh	Vad	3	15:05:49	
329	Thursday			5	Ashadh	Vad	4	14:42:35	
330	Friday			5	Ashadh	Vad	5	14:19:21	
331	Saturday			5	Ashadh	Vad	6	13:56:08	
332	Sunday			5	Ashadh	Vad	7	13:32:54	
333	Monday			5	Ashadh	Vad	8	13:09:41	
334	Tuesday			5	Ashadh	Vad	9	12:46:27	
335	Wednesday			5	Ashadh	Vad	10	12:23:14	
336	Thursday			5	Ashadh	Vad	11	12:00:00	
337	Friday			5	Ashadh	Vad	12	11:36:47	
338	Saturday			5	Ashadh	Vad	13	11:13:33	
339	Sunday			5	Ashadh	Vad	14	10:50:19	
340	Monday			5	Ashadh	Vad	30	10:27:06	
341	Tuesday			5	Ashadh	Sud	1	10:03:52	
342	Wednesday			5	Ashadh	Sud	2	9:40:39	

Karma Day	Week Day	Yug	Yug Yr.	Veer Sam.	Month	Paksh	Tithi	Sunrise Time + EndTime	Remarks
343	Thursday			5	Ashadh	Sud	3	9:17:25	
344	Friday			5	Ashadh	Sud	4	8:54:12	
345	Saturday			5	Ashadh	Sud	5	8:30:58	
346	Sunday			5	Ashadh	Sud	6	8:07:45	
347	Monday			5	Ashadh	Sud	7	7:44:31	
348	Tuesday			5	Ashadh	Sud	8	7:21:18	
349	Wednesday			5	Ashadh	Sud	9	6:58:04	
350	Thursday			5	Ashadh	Sud	10	6:34:50	
351	Friday			5	Ashadh	Sud	11	6:11:37	
352	Saturday			5	Ashadh	Sud	12	5:48:23	
353	Sunday			5	Ashadh	Sud	13	5:25:10	
354	Monday			5	Ashadh	Sud	15	5:01:56	૧૪નો ક્ષય કરી પર્વ અખંડ માનવું-આરાધવું
355	Tuesday			5	Shravan	Vad	1	4:38:43	પ્રથમ પાદમાં પર્વ સમાપ્ત થાય છે માટે પૂર્વ દિવસે પર્વ માનવું તથા આજે એકમ પાળવી.
356	Wednesday	1	2	5	Shravan	Vad	2	4:15:29	
357	Thursday			5	Shravan	Vad	3	3:52:16	
358	Friday			5	Shravan	Vad	4	3:29:02	
359	Saturday			5	Shravan	Vad	5	3:05:49	
360	Sunday			5	Shravan	Vad	6	2:42:35	
361	Monday			5	Shravan	Vad	7	2:19:21	
362	Tuesday			5	Shravan	Vad	8	1:56:08	
363	Wednesday			5	Shravan	Vad	9	1:32:54	
364	Thursday			5	Shravan	Vad	10	1:09:41	
365	Friday			5	Shravan	Vad	11	0:46:27	
366	Saturday			5	Shravan	Vad	12	0:23:14	

પરિશિષ્ટ-૪

અધિકમાસનું ગણિત (લઘ્વવીઓના શિલાલેખ મુજબ)

નોંધ :

- ૧) માત્ર પોષ / અષાઢ જ અધિકમાસ આવશે પણ ક્યારેક ૨.૫ વર્ષે તો ક્યારેક ૩ વર્ષે અધિકમાસ આવશે.
- ૨) સૂર્યનું ઉત્તરાયણ કે દક્ષિણાયન જો સુદાન્ત પદ્ધતિના પોષ કે અષાઢની સુદ-દશમની પૂર્વે હોય તો ૩ વર્ષે અધિકમાસ લેવો, પણ જો સુદ-૧૦ કે તેની પછી હોય તો તેને જ (એટલે $૨\frac{૧}{૨}$ વર્ષે અધિકમાસ આવે...) વદાન્ત માસથી ગણના હોય તો વદ-૧૦ને લઈને જ નિયમ ચાલે...

PARISHISTH 4

No.	Sun Ayan starting	Veer Sam.	Month	Pak-sh	Tithi	Remarks
1	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-00:00:00.0000000	4	Ashadh	Sud	15	
2	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 14:54:22.6080000	5	Mahaa	Vad	5	
3	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-05:48:45.2160000	5	Shravan	Vad	11	
4	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 20:43:07.8240000	6	Mahaa	Sud	1	
5	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-11:37:30.4320000	6	Shravan	Sud	7	
6	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 02:31:53.0400000	7	Posh	Sud	13	સુદ-૧૦ પછી હોવાથી અધિકમાસ બને
7	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-17:26:15.6480000	7	Shravan	Vad	3	
8	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 08:20:38.2560000	8	Mahaa	Vad	9	
9	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-23:15:00.8640000	8	Shravan	Vad	14	
10	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 14:09:23.4720000	9	Mahaa	Sud	5	
11	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-05:03:46.0800000	9	Ashadh	Sud	11	સુદ-૧૦ પછી હોવાથી અધિકમાસ બને
12	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 19:58:08.6880000	10	Mahaa	Vad	1	
13	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-10:52:31.2960000	10	Shravan	Vad	7	
14	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 01:46:53.9040000	11	Mahaa	Vad	13	
15	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-16:41:16.5120000	11	Shravan	Sud	3	

No.	Sun Ayan starting	Veer Sam.	Month	Pak-sh	Tithi	Remarks
16	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 07:35:39.1200000	12	Posh	Sud	9	સુદ-૧૦ પૂર્વ હોવાથી અધિકમાસ ન બને
17	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-22:30:01.7280000	12	Ashadh	Sud	14	૩ વર્ષે અધિકમાસ નિષ્પન્તિ
18	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 13:24:24.3360000	13	Mahaa	Vad	5	
19	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-04:18:46.9440000	13	Shravan	Vad	11	
20	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 19:13:09.5520000	14	Mahaa	Sud	1	
21	સૂર્ય દક્ષિણાયન શરુ-10:07:32.1600000	14	Ashadh	Sud	7	
22	સૂર્ય ઉત્તરાયણ શરુ- 01:01:54.7680000	15	Posh	Sud	13	સુદ-૧૦ પછી હોવાથી અધિકમાસ બને

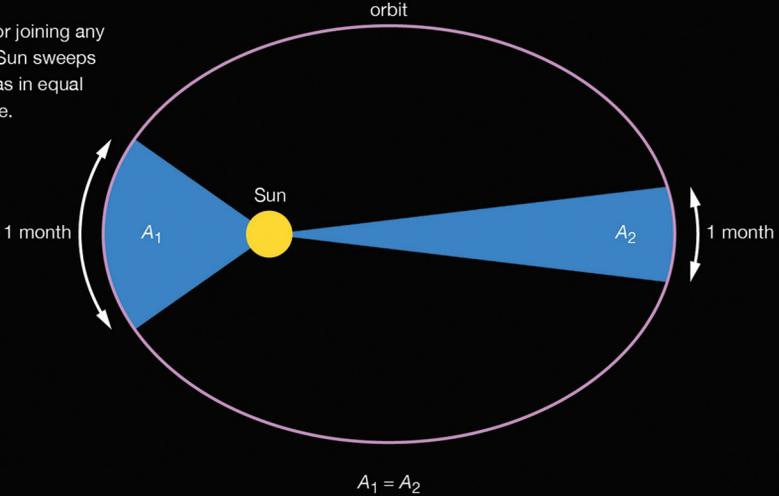
ગાજે-ગાજે છે મહાવીરનું શાસન ગાજે છે...

પ્રભુ, આપે ઠાણાંગ સૂત્ર-૨૯ના માધ્યમે જણાવ્યું કે,
ચંદ્રદિને પં એગૂણતીસં મુહુતે સાતિરેગે મુહુતગ્ગેણં પળ્ળતે ॥૮॥
તો જ્યોતિષ કરંડકના ૪ થા પ્રાભૃતની ૧૦૫મી ગાથા દ્વારા જણાવ્યું કે,
અડળતીસં પુળ્ળા ૩ મુહુતા સોમતો તિહી હોઝ ।
માગા દુગતીસં બાવઢિકણ છેણં ॥૧૦૫॥
ટુંકમાં આપે સમાન સમયની પ્રત્યેક તિથિ બતાવી...
તો ઇ.સં. ૧૫૭૧માં થયેલા જોહેનેસ કેપ્લર નામના
વૈજ્ઞાનિકે પણ સાબિત કર્યું કે પોતાના કેન્દ્રની આજુબાજુ પરિભ્રમણ કરતા
કોઈપણ ગ્રહનું સમાનસમયમાં સમાન ક્ષેત્રફળ (કળા) પસાર થાય છે,

Kepler's laws of planetary motion

Second law

A radius vector joining any planet to the Sun sweeps out equal areas in equal lengths of time.



© Encyclopædia Britannica, Inc.

પ્રભુ આ વાંચી હૈયુ બોલી ઊઠ્યું
“તમેવ સચ્ચં નિ:સંકં જં જિણેહિં પવેઙ્યં ॥”

બસ, આવી અનેક વાતો સમજવા વાંચવું રહ્યું

તિથિ મીમાંસુ

Shubhay 98205 30299